

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

ИЗВЕСТИЯ УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

№ 9(57) Журнал теоретических и прикладных исследований Декабрь, 2008

ISSN 1994–85–81

ТЕОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	3
Днепров Т. П. Консервативная и либеральная педагогические парадигмы в культурно-цивилизационной континуальной реальности	3
Мамонтова М. Ю. Статистическое моделирование и прогнозирование результатов обучения: подходы и реализация.....	14
ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	25
Евдокимова Е. Г. Педагогические стратегии актуализации смыслообразующего потенциала педагогического взаимодействия.....	25
Ежова Т. В. Модель процесса проектирования гуманитарного педагогического дискурса	34
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.....	41
Львов Л. В., Кадочников А. И. Междисциплинарная интеграция как условие эффективного формирования навигаторской компетентности	41
Любимова О. В. Нормативный подход к содержанию технологических знаний в системе профессионального образования.....	51
Новоселов С. А., Шмакова Л. Е. Технология комплексного развития художественно-творческих способностей будущих педагогов профессионального обучения в области дизайна	57
Старикова Л. Д. Самообразовательная деятельность студентов в условиях модернизации профессионального экономического образования.....	67
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	76
Баранская Л. Т., Темнова О. В. Влияние неблагоприятных экологических условий на состояние высших психических функций дошкольников	76
Воронова Е. Ю. Из истории психологических исследований индивидуальности человека на Урале	83
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	92
Куприянов Б. В. Бытие развития воспитанника в учреждении дополнительного образования детей	92
ДИСКУССИИ	100
Гапонцева М. Г., Гапонцев В. А., Федоров В. А. Синергетика в педагогике: целесообразность переноса	100
КОНСУЛЬТАЦИИ	110
Куклина С. С. Система учебных задач как средство управления учебной деятельностью школьников по овладению иноязычным общением	110
Мишакина М. Г. Реализация компетентностного подхода при обучении старшеклассников естественнонаучным дисциплинам.....	116

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ.....	127
Федоров В. А. Профессионально-педагогическое образование в изменяющихся социально-экономических условиях: научное обеспечение развития.....	127
ИНФОРМАЦИЯ.....	135
АВТОРЫ НОМЕРА.....	139
СОДЕРЖАНИЕ за 2008 г.	141

Главный редактор

В. И. Загвязинский

Редакционная коллегия:

Б. А. Вяткин, Э. Ф. Зеер, С. Е. Матушкин, Г. М. Романцев, А. В. Усова,
В. А. Федоров, Д. И. Фельдштейн

Редакционный совет:

О. Б. Акимова, О. Л. Алексеев, Л. М. Андрюхина, В. Л. Бенин,
Г. Д. Бухарова, А. Г. Гейн, С. З. Гончаров, Н. С. Глуханюк, М. Н. Дудина,
А. Ф. Закирова, И. Г. Захарова, А. Г. Кислов, Л. И. Корнеева, Е. В. Коротаева,
Л. И. Лурье, И. Я. Мурзина, Л. А. Рапопорт, Л. Я. Рубина, В. Л. Савиных,
Г. П. Сикорская, А. А. Симонова, Б. Е. Стариченко, Э. Э. Сыманюк,
Н. К. Чапаев, Н. Е. Эрганова, В. Я. Шевченко (Россия);
Б. К. Момынбаев (Казахстан); Б. Тидеманн (Германия)

Редакционно-издательская группа:

Научный редактор В. А. Федоров;
выпускающий редактор В. А. Мамина;
ответственный секретарь Н. Н. Давыдова;
редактор-корректор О. А. Виноградова
компьютерная верстка Н. А. Ушениной
английский перевод О. А. Хоревой

Издание включено в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук

При перепечатке материалов ссылка на журнал
«Образование и наука» обязательна

ТЕОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Т. П. Днепра

КОНСЕРВАТИВНАЯ И ЛИБЕРАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПАРАДИГМЫ В КУЛЬТУРНО-ЦИВИЛИЗАЦИОННОЙ КОНТИНУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

В статье рассматриваются два феномена: «культура» и «цивилизация» как ключевые понятия консервативной и либеральной педагогических парадигм, представляющих собой дуальную оппозицию в отечественном образовании. Раскрывая смыслы этих понятий, автор делает попытку обоснования того, что консервативная идея с культурной составляющей и либеральная идея с цивилизационной составляющей в единстве пребывают в «целостной континуальной реальности», как содержание и форма, а в согласии между собой представляют идею национальной толерантности в образовании.

This article appeals to the following phenomenon «culture» and «civilization» as the main terms of conservative and liberal pedagogical paradigms presenting the dual opposition in the native education. Discovering the sense of these terms an attempt is made to substantiate the thought that the conservative idea with the cultural filling and the liberal idea with the civilization filling abiding in the unity in the «integral continuum reality» as content and form and in harmony present the idea of national tolerance in education.

Одной из острых проблем современной системы образования и педагогической науки, на наш взгляд, является существование межпарадигмального конфликта консервативной и либеральной теории и практики воспитания и обучения подрастающего поколения – отсутствие национальной толерантности в образовании. Взаимоотношения консервативной и либеральной педагогических парадигм представляют собой дуальную оппозицию в отечественном образовании. Говоря о парадигме, мы придерживаемся установившегося в науке понимания этого термина как «образца» или «принятой модели». Первая парадигма ориентируется на отечественные традиции в образовании и национальные ценности (духовность, патриотизм, общинность), вторая – на модернизацию образования и общечеловеческие ценности (истина, красота, добро, свобода). Раскрывая особенности каждой парадигмы, можно выявить значимую составляющую той или иной позиции, показать взаимосвязь между ними и взаимообусловленность, а также обосновать неэффективность абсолютизации какой-либо одной из них. На наш взгляд, *интегрирующим началом для данных педагогических парадигм может служить их гуманистическая направленность как отражение национальных и общечеловеческих ценностей.*

Сложившаяся дуальная оппозиция в образовании имеет историко-политическую обусловленность. В XIX в. поборники западного пути развития на-

шего Отечества говорили о *цивилизационной* отсталости России, а славянофилы, точнее русофилы, – об ее *культурной* самобытности и уникальности. В дискуссии между славянофилами и западниками, по мнению современного отечественного философа В. М. Межуева, прослеживается внутренний раскол (который в более раннее время был свойственен и Западу) между *культурой* и *цивилизацией*, религией и наукой, моралью и правом, иррациональностью и рациональностью [14, с. 145]. В соответствии с этим и в современном отечественном образовании наблюдается конфронтация между «консерваторами», отстаивающими культурное своеобразие России с ее традициями и приоритетом духовных ценностей над материальными, и «либералами», ориентирующимися на цивилизационное развитие России, на западный научный и правовой рационализм, который отражает идею формирования гражданского общества. В понимании либерализма как рациональной парадигмы мы придерживаемся взглядов французского философа Мишеля Фуко, который считал, что происхождение либерализма связано с возникновением идеи гражданского общества.

Одна сторона дуальной оппозиции первостепенное значение придает воспитанию, стремится сохранить традиции отечественного педагогического опыта и приобщить подрастающее поколение к российской духовной культуре, тем самым, «охраняя» свою национальную идентичность. Для другой – приоритетным является обучение и развитие интеллектуальных способностей и умений ребенка, ориентация на модернизацию отечественного образования, на формирование гражданского самосознания подрастающего поколения и приобщение его к западной цивилизации как более развитой.

Необходимо сделать небольшое отступление о неоднозначности понимания смысла термина «модернизация». Мы считаем, что в данном контексте модернизацию не следует отождествлять с «вестернизацией» – подражанием западному образу жизни. Слово «модернизация» происходит от латинского «*modernus*» – новый, современный [12, с. 489]. Поэтому модернизация рассматривается нами как процесс «осовременивания» традиционного общества, образования, культуры и человека, предполагающий разные «пути в современность». Если речь идет о «западном пути» России, то это надо понимать как определенный ориентир на положительные результаты, достигнутые Западом в социально-политической, экономической, образовательной и др. областях, т. е. на тот уровень «современности», на котором он находится.

Мы живем в условиях информационной цивилизации, глобальных интеграционных процессов происходящих в мире (несмотря на отдельные политические разногласия). Поэтому модернизация отечественного образования жизненно необходима и естественна, что предполагает информатизацию и технологизацию образовательной системы – применение новых информационных технологий

в процессе обучения, создание средств информационно-предметного обеспечения учебного процесса и т. д. Но все это должно являться лишь средством (инструментом), предлагающим оптимальные способы достижения образовательной цели. Потому что, по убеждению современного зарубежного философа Э. Агации, которое мы вполне разделяем, «наука (имеется ввиду сциентизм) и технология даже имплицитно не содержат ценностей и целей, способных подвинуть человека на соответствующую практическую деятельность» [1, с. 78].

«Чистая наука» и технология «надсубъектны», для них человек лишь объект исследования или манипуляции. Однако только человек может ставить цели, отстаивать ценности, наделять смыслом свою жизнь и жизнь общества. К сожалению, сегодня мы наблюдаем чрезмерное увлечение информатизацией и технологизацией образования, переход от науки к сциентизму, от технологии к технологизму в ущерб гуманитарной составляющей. В частности Единый Государственный Экзамен как определенная форма технологизации, стандартизованная проверка качества обучения учащихся не способен гарантировать практической достоверности знаний, особенно в общественных и гуманитарных дисциплинах, в нем отсутствует *смыслообразующий* элемент образования. Поэтому сегодня, говоря об изменении отечественной образовательной стратегии, академик В. И. Загвязинский подчеркивает, что *важнейшей является содержательная основа образования, которую составляют достижения отечественной и мировой культуры, способствующие его прогрессивному развитию*. Прежде всего это «вечные человеческие ценности (свобода, труд, мир, семья, отечество) и научно обобщенные, осмысленные знания, а также представления, основанные на общем восприятии, чувстве, интуиции, получившие отражение в искусстве, религии, народных традициях...» [9, с. 10–11].

Следовательно, цивилизация создает условия для жизнедеятельности человека, в образовании способствует развитию мыслительных процессов, умений и навыков добывания новых знаний и использования их в различных областях, предлагает оптимальные способы достижения поставленных целей. А культура как сфера духовной жизни людей (в узком смысле) определяет цели и ценности жизни, раскрывает смыслы человеческого существования и его жизнедеятельности, порождает идею нравственного («должного») самосовершенствования человека. Следовательно, в процессе модернизации отечественного образования необходимо следовать гуманистической парадигме, для которой цель образования – человек как «субъект сознательного социального действия» (И. Кант), у которого знания не подавляют совести, а расширяют нравственный кругозор. Особо значимым в этом отношении является мнение современного педагога-гуманиста Ш. А. Амонашвили о том, что *«гуманная педагогика обращена на облагораживание души и сердца ребенка, а знания мыслятся как необходимое условие творчества, созидания, творения блага»* [2, с. 69].

Исходя из разных ориентаций дуальной оппозиции, можно утверждать, что в консервативной педагогической парадигме ключевым понятием является «культура». Для либеральной педагогической парадигмы таким понятием является «цивилизация». В конце 80-х гг. XX столетия отечественный философ и культуролог В. С. Библер предсказывал, что «именно *противостояние* мегасоциума промышленной *цивилизации* (какую бы форму она не принимала) и малых ядер социума *культуры* – будет *решающим событием* начала XXI века» [5, с. 241]. Весь XX век был веком классового, идеологического, военного, промышленного и других противостояний, которые подвели человечество к катастрофическому состоянию. Перед цивилизацией и мировой культурой возникла дилемма – самоуничтожение или мирное сосуществование и выработка взаимной толерантности. Однозначно должно культивироваться толерантное отношение между отдельными людьми, социальными и этническими группами, нациями, странами, которое предполагает переход от противостояния к диалогу, сотрудничеству и взаимодействию в различных областях человеческой жизнедеятельности, в том числе и в отечественном образовании.

Для понимания важности и необходимости взаимной (национальной) толерантности консервативной и либеральной педагогических парадигм рассмотрим выделенные ключевые понятия, отражающие ценностные составляющие парадигм и способствующие их определению.

В настоящее время ученые насчитывают более 500 определений понятия культуры. Остановимся на отдельных подходах к пониманию данного термина. В культурологии, наиболее авторитетной науки в исследовании этого феномена, культура часто представляется как «исторически определенный уровень развития общества, творческих сил и способностей человека, выраженный в типах и формах организации жизни и деятельности людей, в их взаимоотношениях, а также в создаваемых ими материальных и духовных ценностях» [11, с. 450].

В более узком смысле понятие культура рассматривается как сфера духовной жизни людей, связанная с традициями и социальным наследием общества, определяющими основы жизни и деятельности (поведения) человека. Данная интерпретация более всего отражает сущность понимания культуры для представителей консервативной педагогической парадигмы.

Однако «духовный оттенок» понятие культура приобрело в Европе лишь в конце XVIII в. Этимология термина «культура» восходит к древнеримской эпохе. Первоначально «*cultura*» понималась как возделывание и обработка земли, затем как господство над природой с помощью знания и ремесел. Впоследствии в латинских словарях мы находим определение культуры как воспитания, образования, развития; поклонения, почитания [12, с. 213].

Теоретическим и философским содержанием это понятие обязано немецким просветителям и философам XVIII в. – И. К. Аделунга и И. Г. Гердеру.

В частности, И. Г. Гердер в первом томе своей книги «Идеи к философии истории человечества» (1784 г.), рассуждая о национальной самобытности искусства, утверждал историческое своеобразие и равноценность различных эпох культуры и поэзии и впервые предложил наряду с употреблением понятия культура в единственном числе употреблять его во множественном, подчеркивая тем самым «несводимость и уникальность различных национальных культур» [11, с. 451]. Данные высказывания, повторимся, близки консервативной педагогической парадигме. В России только в 60-е гг. XIX в. новый термин «культура» появился в словарях. До этого вместо него употреблялись понятия «просвещение», «образованность», «воспитанность».

В современной отечественной науке смысл понятия «культура» или «идеи культуры» раскрыл В. С. Библер в трех определениях:

1) культура есть форма одновременного бытия и общения людей различных – прошлых, настоящих и будущих – культур, *форма диалога* и взаимопорождения этих культур;

2) культура – это форма самодетерминации индивида в горизонте личности, форма самодетерминации нашей жизни, сознания, мышления, т. е. форма свободного решения и перерешения своей судьбы в сознании ее исторической и всеобщей ответственности;

3) смысл культуры – это «мир впервые...» [5].

Можно предположить, что в первом определении для В. С. Библиера культура – это связь времен и народов, диалог культур, внешнее явление; во втором – «самостояние» личности человека, внутреннее явление; в третьем – креативный человеческий акт, впервые творимый или заново порождаемый человеком мир, бытие предметов, людей, свое собственное бытие. В заключение своих рассуждений о культуре философ на вопрос: «Что значит быть в культуре: общаться в культуре – самодетерминировать свою судьбу в напряжениях культуры – породить в культуре мир впервые?» – отвечает – это означает *произведение* [5, с. 240–241]. По его мнению, в культуре человек уподобляется Богу. Однако для В. С. Библиера важно не только «произведение», но и сохранение культуры как таковой, человека в культуре и создание социума культуры – особой, близкой к полисной социальности формы свободного общения людей в силовом поле культуры, диалога культур. То есть *смысл культуры*, по В. С. Библиеру, заключается в ее триединстве внешнего (социального), внутреннего (личностного) и духовного (творческого) начал, пронизанных диалогичностью.

В области культурологии образования большой интерес представляет исследование И. Е. Видт, которая на основе систематизации различных подходов к пониманию сущности этого явления, показала *антропоцентрический смысл культуры*, выделив человекотворческую значимость данного феномена [6].

Как уже говорилось выше, существует множество интерпретаций и мнений о смысле и сущности феномена «культура». На наш взгляд, лучше

всего понять сущность какого-либо явления можно только в сравнении его с другим, близким по внешним признакам. Понятие «цивилизация» появилось в Европе в XVIII в. В русском языке слово «цивилизация» (первоначальная форма *сивилизация*) употребляется примерно с 30-х гг. XIX в. В историко-этимологическом словаре современного русского языка (П. Я. Черных, 1999) говорится, что в дневнике А. С. Пушкина за 1833 г. встречается выражение «подвиг сивилизации», а в его статье «Джон Теннер» 1836 г. – «цивилизация европейская». Термин «цивилизация» порой рассматривается как синоним «культуры». Однако мы считаем, что эти понятия не тождественны, хотя имеют некоторые общие основания. В науке признается, что первым кто разграничил понятия «цивилизация» и «культура» был И. Кант. В начале XX в. другой немецкий философ О. Шпенглер в своем произведении «Причинность и судьба. Закат Европы» вообще противопоставил их [11, с. 888]. Основываясь на признаках цивилизации, которые он определил как развитие индустрии и техники, деградацию искусства и литературы, возникновение огромного скопления людей в больших городах, превращение народов в «безликие массы», О. Шпенглер назвал ее «эпохой упадка» противоположной целостности и органичности культуры. Позволим не согласиться с этим и обратимся к отдельным педагогическим источникам употребления этих понятий и к первоначальному происхождению термина «цивилизация».

С. И. Гессен, ученый-педагог и философ русского зарубежья, цивилизацию включал в пространственное поле понятия «культура». Он рассматривал культуру как цель существования современного человека. Культура, по его мнению, обобщенное понятие, которое составляют три слоя – образованность, гражданственность, цивилизация. Цивилизация представляет собой хозяйство и технику, являясь лишь частью культуры. Гражданственность (право, государственность) не соотносится с цивилизацией, а мыслится ученому как самостоятельная часть культуры [7]. Для С. И. Гессена понятие «культура» является наиболее значимым, явлением высшего порядка, т. к. оно тесно связано с образованием человека – «образование есть не что иное, как культура индивида» [7, с. 35], цивилизация лишь низший слой культуры, возможно составляющий ее фундамент.

Этимология слова «цивилизация» так же, как и «культура», имеет латинские корни. Рассмотрим два варианта определения:

«civilis» – гражданский; государственный, политический; достойный гражданина; учтивый, приветливый;

«civitas» – гражданское общество, государство; сообщество, содружество; город [12, с. 148].

Если исходить от понимания цивилизации как «гражданственность», «государственность», то она представляется в качестве некоего *оформленного*

явления, противоположного хаосу, т. е. цивилизация – особая *форма*, которая держит (или сдерживает) стихийные и многообразные проявления экономической и социально-культурной жизни общества, отражающие определенное *содержание*. Обращаясь к философии, мы убеждаемся, что форма есть способ существования и выражения содержания. Рассматривая парную категорию «форма – содержание», нельзя обойти стороной рассуждения об этом замечательного философа второй половины XX столетия М. К. Мамардашвили. В своей книге «Кантианские вариации» он подводит понятие «форма» под определение «гражданственность – цивилизация»: «То, что я называю формой, можно назвать и другим словом – “*civitas*”, или гражданственность» [13, с. 93]. Рассуждая о соотношении этих категорий, философ разбивает слова «содержать» и «содержание» дефисом, чтобы, как он пишет, «почувствовать, что такое форма». Отсюда, форма – «это то, что содержит. Так же, как хорошо скованный обруч. Форма есть некоторое со-пряжение или такое напряжение, что оно может держать. То, что содержится, то и будет содержанием» [13, с. 87].

М. К. Мамардашвили обращает внимание, что для И. Канта форма представляет такое образование, от свойств которого зависит все остальное в мире, в том числе социальные проблемы, социальное благо человека, его нравственное благо как конкретного существа: «Проблема не в том, чтобы хорошо устроить жизнь, – должна быть форма, такая, чтобы не содержала в себе оснований зла и несчастья» [13, с. 93]. Здесь явно прослеживается идея гражданского общества, некая общественно-государственная связь, в сущности понятие «цивилизация» является отражением первоначального смысла этого термина – *civitas*. Поэтому не прав был О. Шпенглер, резко противопоставляя цивилизацию и культуру, называя цивилизацию «эпохой упадка», хотя историческое объяснение этому противопоставлению существует – первая мировая война и ее последствия для человечества и для Европы, а также наступление узко утилитарной «индустриальной цивилизации с характерной для нее потребительской психологией» (Э. Агацци). Написан его труд в 1918 г., когда на первый план вышла необходимость восстановления материальных, жизненно важных для общества сфер. Культура, как духовная составляющая общества, оказалась в подавленном, шоковом состоянии из-за массы бессмысленных жертв и возобладавшего потребительского характера индустриальной цивилизации, что привело к определенному духовному кризису в обществе.

Однако подобное противопоставление культуры и цивилизации, возвышение культуры, ее сакрализация и «профанирование» (искажение, извращение идеи) цивилизации мы встречаем и сегодня у отдельных представителей отечественных «консерваторов» (национал-патриотов), которые высказываются о величии русской культуры как проявлении особой духовности, спо-

собной противостоять приземленной, материальной, потребительской западной цивилизации.

Заметим, что понятие «постматериалистические потребности», которое раскрывает в своем исследовании современный российский политолог и социолог И. М. Клямкин [10, с. 435], появилось не в России, а на Западе. В данном понятии частица «пост» несет в себе важный смысл: духовное не *вместо* материального комфорта, а *вместе* с ним, благодаря освобождению от всепоглощающей заботы о нем, основу для чего и создает современная цивилизация. У нас же духовное понимается не как «постматериалистическое», а именно *вместо* него, как возвышающее человека примирение (точнее смирение) с бедностью, необустроенностью повседневной жизни людей. Об этой характерной ментальной особенности русского (православного) человека точно высказался современный отечественный писатель Виктор Ерофеев в своей книге «Энциклопедия русской души»: «Русская правда – это ...негласное согласие на продолжение недостойной жизни и стремление к ее оправданию» [8, с. 39]. В этом то и проявляется «цивилизационная несамодостаточность» (термин И. М. Клямкина) России, которая, по нашему мнению, выливается в определенный «комплекс неполноценности» в отношениях с западной цивилизацией, вызывающий неприятие ее и противостояние «возвышенной» русской духовной культуры западным приземленным прагматическим ценностям. Такое «национальное самообожание» (говоря о взглядах славянофилов) русский философ В. С. Соловьев называл гордыней и еще в конце XIX в. предупреждал об опасности национализма в России.

Продолжая исследование интерпретации термина «цивилизация» можно обратиться к современной американской антропологии, которая, основываясь на определении второго латинского варианта (государственный, государство), этот термин часто использует как синоним древневосточного государства. Хотя в отечественной археологии в данном контексте широко употребляют и термин «культура».

Интересно, что этимология слова «культура» восходит к сельскохозяйственному смыслу, поэтому не случайно российских представителей консервативного направления у нас называют «почвенниками», которые цель образования связывают с преобразованием «природного человека в культурного». Отсюда гуманистическая стратегия воспитания («вращивание, питание телесное и духовное») предполагает целостный подход к человеку, в основе которого, по убеждению отечественного ученого-педагога В. Д. Семенова, «возвышение культуры как рода, так и индивида, которому подлежит *выделаться* в Человека» [15]. В отличие от «культуры» понятие «цивилизация» отражает городской смысл, где одно из определений латинского языка означает «город», т. е. связано со строительством, оформлением, технической стороной дела. В Италии существуют города, в которых есть корень «*civitas*», например Чивитавекья (Старгород). Следовательно, этимологически рассматриваемые понятия «культура»

и «цивилизация» находятся как бы в разных «измерениях» и в то же время связаны с человеческим целеполаганием и жизнедеятельностью.

Отдельными российскими учеными (в основном историками) «цивилизация» определяется в двух значениях: (1) как историческая эпоха, пришедшая на смену «варварству»; (2) как географическое место – например, западная и восточная цивилизации [11, с. 887].

В современной европейской и отечественной научной литературе цивилизация ассоциируется с техническими достижениями и материальными успехами, представляется как совокупность созданных человеком «средств», а культура – с духовным миром человека, как совокупность всех человеческих «целей». В целом можно согласиться с данной интерпретацией. Хотя, на наш взгляд, понятие «цивилизация» несколько заужено, не хватает элемента, изначально определяющего смысл этого явления – «гражданский». У отдельных современных отечественных ученых мы встречаем и другую интерпретацию.

По определению социолога В. А. Бачинина [4, с. 270], цивилизация – это искусственная, антропогенная, многоцелевая *социальная система*, которая создает необходимые организационно-технологические *средства* как для преобразования природной среды, так и для обеспечения жизнедеятельности социума, развития его культурного и духовного потенциала. Главную функцию цивилизации ученый видит в сдерживании энтропийных (разрушение упорядоченных структур) процессов, или в антиэнтропии, которая позволяет обществу постоянно понижать самопроизвольно нарастающую меру энтропийности социальной жизни и тем самым обеспечивать социальных субъектов необходимыми средствами существования и саморазвития. В этом определении раскрывается смысл цивилизации как внешнего оформления культуры. С одной стороны, технического и технологического, с другой, что очень важно, – «социального оформления», предполагающего идею формирования гражданского общества, как имманентно присущего явлению «цивилизация». Поэтому данное определение нам представляется наиболее приемлемым, достаточно полно раскрывающим сущность явления цивилизации.

Сравнивая цивилизацию и культуру, В. А. Бачинин рассматривает их не как две самостоятельные системы, а как единую, целостную, «континуальную реальность» [4, с. 270]. В данном контексте слово континуум – «*continuum*» – в переводе с латинского языка означает *смежный, примыкающий* [12, с. 195]. Таким образом, культура и цивилизация сосуществуют в тесном взаимопроникновении и взаимодействии, хотя это целое внутренне противоречиво. Важно подчеркнуть, что каждый человек пребывает одновременно внутри и цивилизации, и культуры, в пространстве образуемого ими единого «нормативно-ценностного континуума», где научно обоснованные средства по-

могают достигать высоких целей. В соответствии с этим, можно предположить, что и образование в единстве консервативной и либеральной педагогических парадигм пребывает в целостной культурно-цивилизационной «континуальной реальности».

Соотношение цивилизации и культуры отечественные ученые философ В. М. Межуев и социолог В. А. Бачинин выразили метафорично: тело – это цивилизация, душа – это культура. Как в живом человеке соединены нераздельно тело и душа, так тело цивилизации и душа культуры не в состоянии существовать по отдельности. Здесь уместно вспомнить древнегреческий идеал воспитания – калокагатию (Платон), означающий гармонию духа и тела, послуживший в дальнейшем основой для всех гуманистических педагогических парадигм и систем.

Поэтому либеральная оппозиция в образовании, заботясь о «теле», не должна пренебрегать собственной душой, отречься от духовно-нравственных ценностей, что питали собой русскую культуру. А рассуждения консервативной оппозиции о «русской душе», духовности, которая порой не имеет ясного определения, могут превратиться в пустую фразу без наличия «здорового тела» – экономически процветающего и политически свободного гражданского российского общества.

Мы считаем, что решение этой проблемы отражает общегосударственные интересы России и обусловлено необходимостью конструктивного диалога между сторонами дуальной оппозиции в образовании, основанного на национальной толерантности – принятии, понимании, уважении чужой позиции в сочетании с установкой на взаимное изменение своих подходов к образовательной политике. «Либералы», желая через модернизацию образования цивилизовать Россию, не должны забывать о ее духовных и культурных приоритетах, соединяя в себе критическое отношение к прошлому с пониманием его непреходящей ценности для настоящего и будущего. «Консерваторы», радея о сохранении культурной идентичности российского образования, не должны изолироваться от мирового образовательного пространства, противопоставляя отечественную культуру «прагматическому» Западу, а должны способствовать ее органичному вхождению (но не растворению) в мир современной цивилизации, без которого «культурное лицо (России) рискует превратиться всего лишь в музейную реликвию» [14, с. 152]. По мнению Ш. А. Амонашвили, «образование есть процесс питания души и сердца ребенка всеми лучшими, высшими, возвышающими, одухотворяющими плодами человеческой культуры и цивилизации» [2, с. 22–23].

Рассматривая образование как феномен социокультурного воспроизводства поколений и как систему, отвечающую потребностям человека в его развитии и становлении («самостоянии»), в современной отечественной педагогической науке выделяют две основные его функции: а) *культурно-гуманистическую*, заключающую в себе духовно-нравственный компонент и б) *прагмати-*

ческую, включающую в себя знаниево-информационный и практический компоненты [3, с. 45] в их единстве.

Для нашего исследования эти функции являются основополагающими, т. к. в первой прослеживается консервативная идея с культурной составляющей, а во второй – либеральная идея с цивилизационной составляющей, которые в единстве пребывают в «целостной континуальной реальности», а в согласии между собой представляют идею национальной толерантности в образовании.

Литература

1. Агацци Э. Моральное измерение науки и техники / Пер. с англ. И. Борисовой, науч. ред. В. А. Лекторский. – М.: МФФ, 1998. – 344 с.
2. Амонашвили Ш. А. Школа жизни. – М.: Издат. Дом Шалвы Амонашвили, 1998. – 80 с.
3. Анисимов В. В. Общие основы педагогики: Учеб. для вузов / В. В. Анисимов, О. Г. Грохольская, Н. Д. Никандров. – М.: Просвещение, 2006. – 574 с.
4. Бачинин В. А. Социология. Энциклопед. слов. – СПб: Изд-во В. А. Михайлова, 2005. – 288 с.
5. Библер В. С. Опыт словаря нового мышления / Под общ. ред. М. Ферро, Ю. Н. Афанасьева. – М.: Прогресс, 1989. – 560 с.
6. Видт И. Е. Культурологические основы образования. – Тюмень: Тюм. гос. ун-т, 2002. – 164 с.
7. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию / Отв. ред. П. В. Алексеев. – М.: Школа-Пресс, 1995. – 448 с.
8. Ерофеев В. В. Энциклопедия русской души. – М.: Подкова, 1999. – 248 с.
9. Загвязинский В. И. Теория обучения. Современная интерпретация: Учеб. пособие для студентов. – М.: Академия, 2001. – 192 с.
10. Клямкин И. М. Русские идеи и современная цивилизация // Западники и националисты: возможен ли диалог? – М.: ОГИ, 2003. – 480 с.
11. Культура и культурология: Словарь / Сост. и ред. А. И. Кравченко. – М.: Академ. проект; Екатеринбург: Деловая кн., 2003. – 928 с.
12. Латинско-русский словарь / И. Х. Дворецкий. – М.: Рус. яз., 2008. – 843 с.
13. Мамардашвили М. Кантианские вариации. – М.: Аграф, 1997. – 320 с.
14. Межуев В. М. «Дух капитализма» или служение «общему делу»? // Западники и националисты. – М.: ОГИ, 2003. – С. 144–152.
15. Семенов В. Д. Социальная педагогика: История и современность. – Екатеринбург. ИРРО, 1995. – 128 с.

Мамонтова М. Ю.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ: ПОДХОДЫ И РЕАЛИЗАЦИЯ

Для статистического прогнозирования результатов обучения предлагается сочетание нескольких подходов: деятельностного, задачного и квалиметрического – для выбора и качественного описания объекта прогнозирования; математико-статистического – для его формализованного представления. Приведен пример использования разработанной модели, которая отвечает требованиям, предъявляемым к статистическим прогнозным моделям.

A combination of several approaches is introduced to apply statistical modeling. Action, task, and qualimetric approaches are offered to be used for selection and qualitative description of the forecast object, whereas mathematical-statistical approach can be applied for its formal representation. The model satisfies the requirements specified for the statistical forecast models. The example of implementation of the developed model is provided.

В педагогической практике основной формой предвидения результатов обучения является план. Планируемый результат обучения фиксируется в программах и образовательных стандартах в форме требований к подготовке учащихся. Требования к подготовке выступают в качестве ориентиров, эталонов при обучении и оценивании реальных учебных достижений. Известно, что не все учащиеся достигают обязательного результата. Достаточно ознакомиться с ежегодными отчетами Федерального института педагогических измерений о результатах Единого Государственного Экзамена: качество и уровень подготовки части выпускников школ по различным дисциплинам не соответствует заданным в стандартах требованиям (см., например, [10]). Для выпускников начальной школы в ходе широкомасштабного федерального эксперимента «Совершенствование структуры и содержания общего образования» была выявлена аналогичная картина [6]. Возникает вопрос – можно ли предвидеть будущий результат? В требованиях отражается обязательное для всех обучающихся состояние. Важно знать, с какой вероятностью это состояние будет достигнуто, как распределятся учащиеся по степени приближения к этому состоянию.

Информационной базой планирования и управления качеством обучения учащихся должны быть объективная оценка и прогноз. В прогностике под последним понимают научно обоснованное описание возможных состояний исследуемого объекта в будущем, а также альтернативных путей и сроков достижения этих состояний. По своей сути прогноз должен представлять модель развития объекта, а прогнозирование рассматриваться как вид познавательной деятельности, направленной на формирование прогнозов [9, с. 393]. Цель статистического моделирования – разработка модели изучаемого объек-

та, адекватно отражающей его характеристики и обладающей прогнозными свойствами. Такая модель должна представлять существующее состояние объекта и его будущее состояние. Речь идет о способности модели переносить закономерности и тенденции развития объекта на будущее.

Современная прогностика располагает множеством методов. В практике учителя и школы при оценивании результатов и прогнозировании успешности обучения того или иного учащегося в основном используются интуитивные методы. Оценивание учителем знаний и умений учащихся осуществляется на основе заданных в программе учебной дисциплины критериев и представлений учителя о том, каков должен быть результат у того или иного учащегося. Интуитивные методы эффективно работают в ситуациях, когда алгоритмы решения задач и правильные ответы на предлагаемые учащимся задания известны заранее и, напротив, когда объект оценивания и прогнозирования слишком сложен. В первом случае могут использоваться индивидуальные экспертные оценки, во втором – коллективные экспертные оценки. Возможности и особенности применения интуитивных методов оценивания и прогнозирования в педагогических исследованиях и педагогической практике обсуждались в работах Б. С. Гершунского, Ю. К. Бабанского, А. С. Белкина, И. К. Журавлева, А. Б. Ительсона, В. С. Черепанова и многих др.

Прогноз будущих результатов обучения необходимо строить на основе знания закономерностей развития объекта. Статистические закономерности формирования знаний и умений в зависимости от характера учебной деятельности, особенностей учебного материала и психологических характеристик учащихся изучены в работе И. И. Нурминского и Н. К. Гладышевой [8]. Знание учителем этих закономерностей, безусловно, может повысить объективность интуитивных оценок. Количественные закономерности выявляются, как правило, на основе эмпирического материала, полученного на небольших выборках учащихся в конкретных условиях обучения в общеобразовательной школе в определенный период времени. Их использование для прогнозирования результатов обучения больших по объему контингентов учащихся вызывает сомнение.

Примеры применения статистических методов долгосрочного прогнозирования результатов обучения приводит в своей работе А. Анастаси [2]. Автор описывает варианты прогностических таблиц, построенных на основе результатов критериально-ориентированного тестирования. Прогностическая таблица показывает вероятность различных критериальных результатов в зависимости от результатов исходного тестирования. Например, итоги выполнения «батарей» тестов по отбору пилотов (по шкале станайнов) сопоставляются с долями студентов, отчисленных с курсов летной подготовки [2, с. 96–97]. Такие модели целесообразно использовать для оценки валидности тестов, для целей же краткосрочного и среднесрочного прогнозирования результатов

обучения, для корректировки учебного процесса они не годятся. В моделях, представленных в разных источниках, как правило, используются статистические группировки на основе количественных оценок результата обучения (сырой тестовый балл, критериальный балл, диапазоны тестовых баллов) без их качественной характеристики.

Вместе с тем, идея использования вероятностных статистических моделей для оценивания и прогнозирования результатов обучения в условиях проведения массовых обследований представляется весьма перспективной. Важное условие при построении таких моделей – массовость изучаемого явления. Прогноз на основе таких моделей применим к большим (статистическим) совокупностям учащихся.

Рассматривая проблемы использования математико-статистических методов в педагогических исследованиях и реальной практике, А. Б. Ительсон обратил внимание на противоречие, препятствующее использованию вероятностных моделей для прогнозирования индивидуальных результатов обучения: «Традиционные психолого-педагогические методы как бы идут вглубь. В центре их внимания конкретная личность и деятельность ученика и учителя... Эти методы не дают средств для выявления, научного обобщения и доказательства объективных закономерностей... Математические вероятностные методы не содержат средств для конкретизации их по отношению к отдельным живым фактам обучения и воспитания, с которыми сталкивается в своей практике педагог» [5, с. 43]. С точки зрения А. Б. Ительсона, выводы статистического прогнозирования могут быть использованы в конкретных ситуациях (для прогнозирования успешности обучения конкретного учащегося) лишь при условии дополнительного использования средств «индивидуального содержательного психологического и педагогического изучения и анализа» [5, с. 42].

Как можно разрешить это противоречие? Какие средства необходимо использовать? Решение видится в использовании структурно-типологического анализа результатов обучения больших совокупностей учащихся. В индивидуальных результатах выявляется общее, типичное, что позволяет отнести их к определенным типам (уровням). Закономерность развития проявляется в индивидуальном результате через типичное. Построение типологии результатов обучения представляет собой самостоятельную задачу. Типологические группы соответствуют разным уровням иерархии результатов обучения. Они различаются составом и структурой (наборами задач) и возможными вариантами развития в будущем. Важно подчеркнуть, что в этом случае речь идет не о детальном описании будущих результатов конкретного учащегося, а об определении типа начального состояния, возможных вариантов конечного состояния и их вероятностей. В такой ситуации целесообразно использовать метод поискового прогноза, ориентированного на выявление возможных вариантов развития объекта.

При построении прогностической модели необходимо условиться о некоторых допущениях: 1) ряд факторов (технология обучения, квалификация учителя, территориальный фактор, социально-экономический и культурный фон семьи и т. п.) в течение времени действия прогноза остаются неизменными; 2) выборка учащихся, используемая для построения модели, однородна лишь по одному признаку – все они являются учащимися одной параллели. В действительности они обучаются в образовательных учреждениях разных типов (начальная, неполная средняя, полная средняя школа) и видов (например, гимназия, лицей), с использованием разных учебно-методических комплектов, учителями разного уровня квалификации и т. д.

При построении прогноза наибольшую трудность вызывает, с одной стороны, выбор объекта прогнозирования и его качественное описание (содержательная сторона), с другой – выбор адекватного этому описанию метода формализованного представления (формальная сторона).

В статье предлагается построение статистической прогностической модели обязательных результатов обучения на основе сочетания нескольких подходов. Выбор и качественное описание объекта прогнозирования осуществляется на основе деятельностного (П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина), задачного (Г. А. Балл) и квалиметрического (Г. Г. Азгальдов) подходов. Формализация осуществляется в рамках теоретико-множественного подхода. Для формализации используются статистические методы анализа качественных признаков и структур – классификации и типологии объектов нечисловой природы [7]. Ниже дается краткое описание основных этапов построения модели, ее описание и конкретный пример использования.

Этап 1. Определение цели прогнозирования. Целью прогнозирования является установление статистической закономерности развития умений, осваиваемых на разных этапах изучения учебной дисциплины.

Этап 2. Определение времени упреждения. Краткосрочное прогнозирование результатов обучения осуществляется учителем в ходе учебного процесса и не требует проведения и анализа результатов статистического обследования. В ситуации обучения прогнозы являются активными. При таком прогнозировании учитывается возможное влияние самого прогноза на развитие объекта, что снижает точность прогноза и делает нецелесообразным долгосрочное прогнозирование. Наиболее приемлемым представляется построение среднесрочных прогнозов со временем упреждения в один год. Это обусловлено и особенностями развития объекта прогнозирования.

Этап 3. Определение объекта моделирования и прогнозирования и формирование пространства информативных признаков. В качестве объекта прогнозирования рассматривается результат обучения. На данном этапе необходимо сформировать пространство признаков, адекватно представляющих объект на разных этапах его развития. Конструирование пространства

признаков осуществляется в два этапа: 1) отбор исходного множества признаков и 2) конструирование системы информативных признаков – выбор наиболее информативных признаков из числа исходных с помощью статистических методов. Корректный выбор признаков и шкал их измерения позволяет избежать содержательных ошибок классификации и неадекватности построенной модели развития объекта.

Согласно теории поэтапного формирования умственных действий управление усвоением знаний должно основываться на информации о том, «в какой деятельности (в каких умениях) они должны использоваться учащимися, с какой целью они усваиваются...». Необходимо определить показатели сформированности этой деятельности. «Заданные показатели достигаются по мере формирования деятельности. Ее последовательное развитие от одного качественно своеобразного состояния к другому образуют процесс усвоения деятельности и входящих в нее знаний» [11, с. 94]. Проверка сформированности деятельности должна осуществляться поэтапно – в соответствии с выделенными этапами процесса ее усвоения. Результат обучения может быть представлен совокупностью сформированных у учащихся умений решать задачи. При построении прогнозов целесообразно рассматривать только обязательные результаты обучения – инвариантные относительно реализуемых в школах программ обучения конкретной дисциплине.

Согласно классификации задач по функциям в учебно-воспитательном процессе, разработанной в теории учебных задач [3, с. 140], требования к знаниям и умениям учащихся, представленные в программах учебных дисциплин и государственных образовательных стандартах, относятся к критериальным задачам (то, чему необходимо научить). Критериальная задача является родовой и представляет некоторый класс задач. На основе родовой задачи может быть построено иерархическое дерево задач разного уровня сложности. На основе такого дерева производится отбор проверочных задач для проведения обследования на разных этапах обучения.

Построение совокупности признаков, описывающих качество изучаемого объекта, в виде иерархического «дерева свойств» предлагается в теоретической квалиметрии [1, с. 90]. Умение решать задачу определенного типа рассматривается как один из признаков, представляющих результат обучения. Задачи одного уровня иерархии являются составными частями задач следующего уровня. Умения решать задачи разных уровней иерархии формируются на разных этапах обучения. Знания и умения с течением времени развиваются. Развитие может быть представлено как переход с одного уровня иерархии на другой – более высокий уровень. Прогностическая модель должна, с одной стороны, отражать наиболее важные, существенные признаки, характеризующие объект на разных этапах, с другой – закономерности такого перехода.

Отбор наиболее информативных признаков проводится с помощью эвристических и более «строгих» статистических методов – метода экстремальной группировки, метода корреляционных плеяд, факторного анализа. На основе отобранных признаков (задач) формируется пространство признаков для построения типологии наблюдаемых результатов обучения.

Этап 4. *Разработка инструментария оценивания наблюдаемых результатов обучения.* Контрольные материалы для проведения обследования представляют собой совокупности задач, принадлежащих разным уровням дерева задач.

Этап 5. *Формирование представительной выборки учащихся.*

Этап 6. *Организация и проведение массового обследования.*

Этап 7. *Построение типологических группировок.* Важным обстоятельством является то, что результат обучения относится к объектам нечисловой природы, для которых не свойственны количественная измеримость признаков, нормальность распределения, функциональная зависимость, что накладывает серьезные ограничения на применение параметрических статистических методов. В этом случае допустимо применение методов, «свободных от вида распределения», – методов классификации и типологии. Типология наблюдаемых результатов обучения строится на основе результатов, полученных в ходе массового обследования одной и той же представительной выборки учащихся на разных этапах изучения дисциплины. Необходимо построить две независимые типологические группировки учащихся, соответствующие разным этапам изучения дисциплины. Группировки показывают доли учащихся, относящихся к разным типам. Эти доли, в свою очередь, могут рассматриваться как вероятности достижения различных вариантов конечного состояния. Построение таких группировок является самостоятельной задачей и не рассматривается в данной работе.

Этап 8. *Построение прогностической модели.* В качестве модели, способной отразить перечисленные выше особенности результата обучения как объекта прогнозирования, может быть использована таблица сопряженности признаков (комбинационная группировка). Разновидностью такой таблицы является прогностическая таблица, отражающая связь между признаками (типами, уровнями), характеризующими состояние объекта в разное время. Методику построения таких таблиц можно найти в многочисленных источниках по статистике. Особенностью предлагаемой в данной работе группировки является то, что в таблице в качестве градаций сопрягаемых признаков используются уровни наблюдаемых результатов обучения, представленные совокупностями признаков с определенными типами структур. Совокупность признаков одного уровня входит в совокупность признаков последующего уровня. Совместно изучаются два распределения – распределение результатов выполнения проверочных работ на двух разных последовательных этапах изучения дисциплины.

Прогностическая модель представляет собой таблицу сопряженности уровней, выявленных на разных этапах обследования. Зависимость между уровнями определяется с помощью коэффициента взаимной сопряженности признаков Пирсона. Построение таблицы сопряженности осуществляется на ЭВМ.

Этап 9. *Анализ качества прогноза.* Необходимым этапом в разработке модели и оценке ее действенности является анализ качества прогноза. Прогнозы на основе статистических моделей носят предварительный и вероятностный характер. Для оценки качества прогноза используются результаты обследования совокупностей учащихся, аналогичных по своей структуре исходной прогнозной совокупности (той, на которой строилась модель), может быть, и меньших по объему. При ретроспективном прогнозировании с помощью первой выборки учащихся оцениваются характеристики модели, а данные других выборок рассматриваются как фактические. Для расчета ошибки прогнозирования может быть использована средняя разность между прогнозируемыми и фактическими долями учащихся. Также можно использовать критерий согласия распределений.

Модель отражает поэтапность развития умений решать задачи, которые требуют алгоритмизированных процедур и могут быть представлены в виде иерархического дерева. Практически в каждой изучаемой дисциплине можно выделить такие задачи. Умение их решать относится к обязательным результатам обучения, независимым от выбранного для обучения учебно-методического комплекта. С формальной стороны модель соответствует требованиям, предъявляемым к статистическим моделям, поскольку

- представлена статистическими категориями – используется типологическая группировка в форме многомерной таблицы сопряженности;
- подвергается проверке на основе статистических критериев – выявление и оценка значимости взаимосвязи классификационных признаков осуществляются с помощью статистических критериев Пирсона и Чупрова;
- реализуется с помощью ЭВМ – для построения классификационных таблиц и оценки статистической значимости взаимосвязи признаков на больших выборках используется статистический пакет SPSS (Statistical Package for the Social Science) [4, с. 180–196];
- допускает включение и исключение дополнительных признаков, что важно при формировании пространства признаков и выборе наиболее информативных;
- строится на базе достаточно большого числа достоверных данных, что является необходимым условием для выявления реально существующих взаимосвязей, тенденций и закономерностей, – достоверность обеспечивается репрезентативностью выборки, качеством контрольно-измерительного материала и независимым характером проверки и оценки результатов (используются результаты независимого обследования учащихся);

- выполняет гносеологическую функцию – дает возможность получения информации, которую иными способами получить невозможно: для обследуемой выборки учащихся – вероятность достижения результатов определенной категории качества, а для конкретного учащегося – выявление в индивидуальном результате обучения типичного и прогнозирование возможных конечных состояний и их вероятностей.

Приведем пример использования предложенного подхода к разработке модели для оценивания и прогнозирования развития вычислительных умений учащихся 1–2-х классов начальной школы. Для построения прогностической таблицы использованы результаты тестирования 1083 учащихся 26 общеобразовательных учреждений г. Екатеринбурга 1-го, а через год – этих же учащихся 2-го класса. Проверочные работы разработаны на основе анализа критериальных задач в программе обучения математике в начальной школе и включают задания для выявления вычислительных умений, которые должны быть сформированы у учащихся в конце 1-го и 2-го годов обучения. Иерархическое дерево заданий имеет соответственно два уровня. На первом уровне иерархии представлены задания на проверку знаний состава действий сложения и вычитания и умение применять эти знания при сложении и вычитании чисел в пределах десятка (обязательный результат обучения в 1-м классе), на втором уровне – задания на определение состава числа, сложение и вычитание чисел с переходом через десяток, сложение, вычитание и сравнение чисел в пределах сотни (обязательный результат обучения во 2-м классе). Алгоритмы выполнения заданий первого уровня иерархии входят в состав алгоритмов выполнения заданий второго уровня.

На основе результатов тестирования в первом и втором классе были построены типологические группировки учащихся – выделены уровни сформированности умений, определен состав типичных для каждого уровня вычислительных умений, построены два независимых распределения учащихся по выделенным уровням. Выделенные уровни соответствуют уровням SOLO-таксономии (Structure of the Observed Learning Outcomes) с определенными типами структур наблюдаемых результатов обучения Дж. Биггса и К. Ф. Коллиса [12]. Эти авторы усвоение умений в определенной области знаний рассматривают как развитие, представляемое переходами между качественно различными уровнями мышления. У первоклассников выделено три уровня результатов обучения, отличающихся типом структуры: моноструктурный – усвоены отдельные действия, мультиструктурный – усвоены несколько действий, выполняются независимо друг от друга, реляционный – действия связаны. У второклассников к выделенным уровням добавляется расширительно-абстрактный – уровень обобщения, размышления. Группы учащихся, относящиеся к определенному типу (уровню развития умений) однородны. Результаты

первого класса используются как предикторы, второго класса – как результативные признаки (табл. 1).

Таблица 1

Прогностическая таблица (прогнозная модель)

Уровень умений в 1-м классе (тип)	Уровень (тип) умений во 2-м классе				Доля по строке / доля по столбцу
	моноструктурный	мультиструктурный	реляционный	абстрактно-расширительный	
Моноструктурный	0,36/0,243	0,3/0,132	0,28/0,049	0,06/0,005	1,0/0,046
Мультиструктурный	0,076/0,112	0,162/0,168	0,316/0,129	0,44/0,085	1,0/0,108
Реляционный	0,051/0,63	0,086/0,699	0,258/0,822	0,605/0,909	1,0/0,846
Доля по столбцу / доля по строке	0,068/1,0	0,104/1,0	0,265/1,0	0,562/1,0	1,0/1,0

Коэффициент взаимной сопряженности Пирсона равен 0,381 на уровне значимости $p < 0,001$, что свидетельствует о статистически значимой связи средней силы между типами структур, сформированными на разных этапах обучения. В таблице представлены распределения учащихся 1-го и 2-го классов по типам. Видно, с какой вероятностью могут быть достигнуты разные состояния (типы) во втором классе в зависимости от сформированных умений в первом классе. Так, например, из учащихся, результаты обучения которых в первом классе относятся к моноструктурному уровню, во втором классе 36% (доля 0,36) останутся на моноструктурном уровне, 30% усвоят учебный материал на мультиструктурном уровне, 28% – на реляционном и менее 1% смогут достичь абстрактно-расширительного уровня. Для учащихся 1-х классов с реляционным типом тенденция обратная: 5% смогут усвоить материал только на моноструктурном уровне, 8,6% – мультиструктурном уровне, 25,8% – реляционном и более 56,2% – смогут достичь расширительно-абстрактного уровня. Важно отметить, что в первом классе обязательного – реляционного – уровня достигает 84,6% учащихся. Обязательного для второго класса абстрактно-расширительного уровня достигает 56,2%.

В табл. 2 представлены результаты проверки сформированности вычислительных умений 688 учащихся 24 общеобразовательных учреждений г. Новоуральска Свердловской области. Применение критерия χ^2 – Пирсона установило согласие модельных и фактических распределений, представленных в табл. 1 и 2 на уровне значимости $p < 0,01$, что косвенно свидетельствует об удовлетворительной и даже хорошей точности прогноза.

Таблица 2

Результаты обследуемой выборки

Уровень умений в 1-м классе (тип)	Уровень (тип) умений во 2-м классе				Доля по строке / доля по столбцу
	моно-структурный	мульти-структурный	реляционный	абстрактно-расширительный	
моноструктурный	0,385/0,200	0,235/0,087	0,32/0,045	0,059/0,003	1,0/0,025
мульти-структурный	0,045/0,15	0,149/0,218	0,313/0,117	0,493/0,074	1,0/0,097
реляционный	0,022/0,65	0,053/0,696	0,24/0,838	0,677/0,923	1,0/0,878
Доля по столбцу / доля по строке	0,029/1,0	0,067/1,0	0,26/1,0	0,644/1,0	1,0/1,0

Таким образом, в работе показана перспективность использования обозначенных подходов в качестве методологической и методической основы моделирования и прогнозирования результатов обучения. Модель может быть использована для принятия управленческих решений на уровне учителя (информация об индивидуально-типологических особенностях учащихся и возможных вариантах развития умений), образовательного учреждения и муниципалитета (информация о распределении учащихся по уровням развития умений (типам) и возможных распределениях по типам на следующем этапе обучения).

Литература

1. Азгальдов Г. Г. Теория и практика оценки качества товаров (основы квалиметрии). – М.: Экономика, – 1982. – 197 с.
2. Анастаси А. Психологическое тестирование: Кн. 1; Пер. с англ./ Под ред. К. М. Гуревича, В. И. Дубовского; предисл. К. М. Гуревича, В. И. Дубовского. – М.: Педагогика, 1982. – 320 с.
3. Балл Г. А. Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект. – М.: Педагогика, 1990. – 184 с.
4. Бююль А., Цефель П. SPSS: Искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей / Пер. с нем. – СПб: ООО ДиаСофтЮП, 2002. – 608 с.
5. Ительсон Л. Б. Математические и кибернетические методы в педагогике. – М.: Просвещение, 1964. – 248 с.
6. Мамонтова М. Ю., Ильяненко Н. П. Оценка качества учебных достижений выпускников начальной школы // Вестн. регион. образования. Офис.

справоч.-информац. метод. изд. МОПО Свердл. обл. – Екатеринбург: ГОУ Центр «Учебная книга». – 2005. – № 3–4. – С. 9–86.

7. Миркин Б. Г. Анализ качественных признаков (математические модели и методы). – М.: Статистика, – 1976. – 166 с.

8. Нурминский И. И., Гладышева Н. К. Статистические закономерности формирования знаний и умений учащихся. – М.: Педагогика, 1991. – 224 с.

9. Рабочая книга по прогнозированию / Отв. ред. И. В. Бестужев-Лада. – М.: Мысль, 1982. – 430 с.

10. Результаты единого государственного экзамена (май-июнь 2005 года). Аналит. отчет. – М.: ФИПИ, 2005. – 347 с.

11. Талызина Н. Ф. Как управлять усвоением знаний? // Совет. педагогика. – 1983. – № 3. – С. 94–98.

12. Biggs J., Collis K. F. Evaluating the Quality of Learning – the SOLO-taxonomy. – New York: Academic Press, 1982 [Электрон. ресурс] // Режим доступа: «http://en.wikipedia.org/wiki/structure_of_Observed_Learning_Outcomes»

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Е. Г. Евдокимова

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ АКТУАЛИЗАЦИИ СМЫСЛООБРАЗУЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В статье анализируется деятельность педагога, направленная на актуализацию смыслообразующего потенциала педагогического взаимодействия. Рассматриваются педагогические стратегии, обеспечивающие интерпретацию, согласование, познавательную активность и упорядочивание смысловой неопределенности.

The activity of teacher directing to actualization of pedagogic interaction's semantic potential is analyzed in the article. Pedagogic strategies ensuring interpretation, an agreement, a cognitive activity and a ranking of notional uncertainty are considered.

В педагогических исследованиях, выполненных в русле гуманистической парадигмы, актуальным становится расширение представлений об образовании как пространстве личностного развития учащихся. Данная тенденция проявляется в обращении к возможностям педагогического взаимодействия, его смысловым аспектам (И. В. Абакумова, А. Г. Асмолов, В. П. Зинченко, Е. В. Коротаева, А. В. Серый, В. В. Сериков, В. И. Слободчиков и др.). Осмысленность поступков человека основана, в частности, на способности его сознания упорядочивать смысловую неопределенность в ситуации педагогического взаимодействия. Выстраивание учащимися в педагогическом взаимодействии субъективных отношений, выполнение операций «означивания» и «осмысления» при обращении к ценностно-смысловым основаниям осуществляется «работой понимания» (В. П. Зинченко).

Способность и стремление к пониманию смыслов информации, объектов, текстов, отношений, высказываний дает человеку возможность упорядочивать впечатления, образы, переживания, обретаемые в процессе жизни, что позволяет нам выделить *опыт понимания* в структуре субъективного опыта (А. С. Выготский, Е. Ю. Артемьева и др.) [1, с. 18; 2]. Накапливаемый в жизнедеятельности учащихся опыт понимания может актуализироваться и преобразовываться под влиянием значимых отношений, складывающихся у них в педагогическом взаимодействии по поводу предметного содержания и характера контактов с педагогом и между собой. Развитие опыта понимания осуществляется как в специально организованных педагогом ситуациях

взаимодействия, так и на основе культивирования им активности учащихся по согласованию разных представлений, поддержанию ценностно-смысловых оснований отношений.

Предметом заботы педагога становится не сама по себе деятельность студентов, а те смыслы, которые они открывают и создают в процессе деятельности, в частности по отношению к культурным объектам в предметном содержании, к педагогическому взаимодействию, собеседникам. Традиционная направленность педагогического взаимодействия – от цели к знаниям и действиям – дополняется, предваряется в таком случае активностью учащихся на основе смысловой ориентировки в ситуации, определяющих поиск новых знаний, способов действия, качества отношений.

Установка образования на осмысление человеком собственных отношений к знанию, педагогическому взаимодействию обуславливает необходимость создания соответствующих моделей. В нашем исследовании смысловой аспект педагогического взаимодействия воплощается в модели педагогической ситуации, отображающей в стратегиях педагогической деятельности связь смыслообразующего потенциала взаимодействия и субъективного опыта учащихся. *Смыслообразующий потенциал педагогического взаимодействия* можно представить в виде качественных характеристик элементов ситуации, обеспечивающих разнообразие «всечеловеческих отношений» (М. С. Каган), различные ценностно-смысловые позиции, предполагающие инициативность учащихся, действия интерпретации, упорядочивания смысловой неопределенности текстов, информации, отношений, а также сопоставления и согласования разных образов, представлений. Он воплощен в разделяемых педагогом и учащимися ценностях и целях, в содержательном и процессуальном аспектах взаимодействия и ценностно-смысловых, значимых отношений. Теоретические положения об актуализации смыслообразующего потенциала педагогического взаимодействия послужили основанием нашей научно-исследовательской и практической работы с разными группами субъектов образования, в частности студентами вуза, в русле профессиональной подготовки.

При организации смысловой ориентации, смысловых отношений учащихся педагог выстраивает смысловое взаимодействие с учетом особенностей опыта понимания и его актуализации. Известно, что субъективные отношения, образующие основание этого опыта, не имеют прямой внешней детерминации. В данном случае его актуализация связывается со спецификой потребностей человека, его социальной позицией в общественных отношениях и ее изменением [3, с. 296].

Понимание человеком происходящего осуществляется как реакция на преодоление непонимания, готовность и стремление упорядочить разные представления, ожидания, ценности. Опыт понимания определен нами на основе сопоставления свойственного многообразным подходам характеристик

феномена понимания в виде единства аспектов – *семантического, коммуникативного и субъективного*.

Семантический аспект опыта понимания связан со способностью человека к знаково-символьному опосредованию, смыслопорождению, побудительным моментом которого выступает «столкновение» с другим смыслом в персонифицированном, заинтересованном общении, в отношениях открытости, безопасности и доверия. Обращение педагога к семантическому аспекту при организации ситуации педагогического взаимодействия основано на представлениях о семиотическом пространстве («семиосфера» Ю. М. Лотмана). В данном случае выявляется неоднородность пространства взаимодействия, где наряду с ядром (определенными, установленными понятиями) существуют границы, предполагающие конкретизацию содержания образования в субъективных образах, интерпретациях, вопросах, представлениях, образующих индивидуальные смысловые контексты учащихся.

Для успешного понимания студентами смыслов информации, объектов, текстов педагог организует сопоставление и согласование разных представлений, поддерживает открытую коммуникацию, чему в большей степени предрасположена «граница» семантического пространства, не требующая однозначности способов описаний, предельных формализаций. Граница семиотического пространства педагогического взаимодействия, таким образом, выступает ориентиром для действий педагога на основе сопоставления разнообразия смыслов, представлений, обуславливает необходимость обращения к другому человеку, языку, культуре.

Человек способен понимать культурные смыслы, поскольку сам создает собственные смыслы и значения в жизнедеятельности, индивидуальный смысловой контекст. Значит, организуя семантический аспект опыта понимания, педагог способствует пониманию учащимися смыслов текстов, ситуативных задач, высказываний в том случае, если они смогут привносить собственное формулирование и определение проблем и тем, обращаться за подтверждением смыслов к мнению значимых собеседников.

Наличие собственной интерпретации проблем, тем, прецедентов, авторитетных мнений имеет не только познавательную, но и смысловую направленность, поскольку привносит значимость инициативы, субъективных отношений учащихся в актуальную ситуацию взаимодействия. Данное положение подтверждает тезис о том, что понимается не сам текст (в частности, взаимодействие), а те отношения и смыслы, которые связаны с ситуацией и текстом. Организуя и поддерживая субъективное отношение к информации, текстам, высказываниям и их осмысление учащимися, педагог способствует целостности их личностного развития, единству познавательных и ценностно-смысловых представлений. В таком случае смыслообразующий потенциал педагогического взаимодействия, выступающего аналогом текста, рассматрива-

ется в виде «объективных» предпосылок, которые могут перейти в действительность в виде субъективной формы в сознании учащихся только через их собственную активность, действия осмысления. То есть смыслообразующий потенциал выступает как условие смысловой активности учащихся, наполняясь их собственными смыслами, а не задан изначально как «вещь в себе» [5, с. 235–237]. Поскольку смысл актуализируется только при встрече с другим смыслом, семантический аспект в опыте понимания учащихся неразрывно связан с его коммуникативным аспектом.

Коммуникативный аспект опыта понимания реализуется на основе отношений разных сознаний, сопоставления и согласования разных представлений, образов. Способность человека выстраивать и сохранять отношения согласованности, диалога со значимыми собеседниками поддерживается общим смысловым полем. Оно выполняет организующую и ориентирующую функцию, сохраняя индивидуальность каждого из собеседников и направляя процесс обсуждения на решение общезначимой задачи.

Организация и культивирование педагогом становления общего смыслового поля включает общность семантики взаимодействия, правил, традиций, смыслового контекста, общей проблемы, аспектов ее рассмотрения, принимаемых учащимися. Поддержание смыслового поля нуждается в организованных педагогом и культивируемых усилиями самих учащихся условиях для доверия, психологической безопасности, взаимной заинтересованности в персональном высказывании собеседника. Личностный смысл в виде поступков и высказываний, отображающих специфику образов, представлений, вопросов, получает завершенность в его подтверждении значимыми собеседниками. Соответственно, выявляется необходимость дополнительных усилий при организации разного рода текстов (в частности, диалогических форм) в педагогическом взаимодействии, направленных на становление значимых отношений между самими учащимися, между учащимися и педагогом и между учащимися и текстом, формами работы.

С учетом переходного характера коммуникативно-семантических действий по упорядочиванию смысловой неопределенности ситуации, информации, отношений, нами высказано предположение о том, что значимость отношений студентов к изучаемому предмету, мнениям собеседников, собственному опыту может быть не только задана педагогом, но и выявлена учащимися в процессе коммуникации.

В нашем исследовании данное предположение подтверждено тем, что смысл совместного с педагогом построения предмета обсуждения в педагогической ситуации был верно понят студентами. Данное понимание способствовало становлению доверия и появлению чувства безопасности, последующему самораскрытию, привнесению ими поводов для обсуждения и подтверждению их значимости собеседниками. Это свидетельствует о важности

единства ценностей и целей педагога и студентов при актуализации смыслообразующего потенциала взаимодействия, общности запланированных действий педагога с его готовностью поддерживать, культивировать появление значимых отношений учащихся к происходящему.

Источником реализации опыта понимания в его коммуникативном аспекте выступает единство и разнообразие представлений студентов по отношению к предметному содержанию и коммуникативным вопросам взаимодействия. Педагогическим фактором служат задания на основе социально-гуманитарного предметного содержания знания (в частности, психолого-педагогической тематики), поскольку в них потенциально отображены общие для участников педагогического взаимодействия смысловые культурные основания, практики жизнедеятельности, традиции осмысления действительности. Например, освоение вопросов, связанных с теорией педагогического взаимодействия, воспитательных отношений, объединяет социальную, педагогическую и индивидуальную практики, взаимодействие между студентами и преподавателем.

Субъективный аспект опыта понимания обусловлен единством потребности человека понять и быть понятым (С. А. Рубинштейн), направленности на предмет понимания и на выход за пределы ситуации, обеспечивает нераздельность перцепции и апперцепции, связь субъективного опыта с субъективной семантикой человека (Е. Ю. Артемьева). Данные особенности опыта понимания воплощаются в организации восприятия, стимулировании ожиданий и представлений учащихся, что обосновывает их первенство в актуализации смыслообразующего потенциала педагогического взаимодействия. На основании двойственного («переходного») характера названных действий педагог способствует не только преобразованию имеющихся «наивных» представлений учащихся (*познавательный аспект взаимодействия*), но и пониманию значимости субъективной интерпретации образовательного знания, правил поведения, ценностных оснований взаимодействия (*аспект согласования и интерпретации во взаимодействии*).

Несмотря на признание роли восприятия в ценностно-смысловых отношениях, отдельно вопросы специальной организации обращения к ожиданиям, представлениям учащихся, приемов смысловой ориентировки в ситуации педагогического взаимодействия не рассматриваются исследователями. Традиционной считается организация внимания учащихся перед началом занятий (В. С. Сластенин). В работе Г. А. Цукерман показана роль письменного взаимодействия педагога с учащимися в процессе построения коллективной деятельности учащихся [7]. Общее смысловое поле по поводу культурных объектов и отношений к ним предполагает создание собственных текстов, смысловых контекстов, т. е. служит опытом сотворения культурных форм. Известно, что такой опыт способствует преобразованию опыта человека. В ис-

следованиях А. В. Запорожца, Л. А. Венгера, Л. И. Божович, Б. Д. Эльконина показано становление смыслового характера опосредования, в частности на примере реагирования ребенка на ситуацию: от непосредственного реагирования к опосредованности ее значимостью, отношением к ней. Предоставляя условия для субъективных отношений студентов по поводу культурного объекта, вовлекая в культуротворческую деятельность как в значимые отношения, педагог способствует преобразованию их субъективного опыта, создает предпосылки собственных символично-знаковых отношений, развития опыта понимания.

Понимание смыслов культурных объектов и выстраивание субъективных отношений с ними осуществляется учащимися в процессе *осмысления*, т. е. в действиях остранения, преобразования («деконструкции»), последующего выстраивания нового смысла [6]. Показателями данного преобразования будут служить появление смыслового опосредования взаимодействия в виде новых смыслов у имеющихся форм взаимодействия и, возможно, новых форм.

Таким образом, актуализация смыслообразующего потенциала педагогического взаимодействия выстраивается как единство организации содержания, форм, способов, предполагающих осмысление студентами культурных объектов и отношений по поводу них со значимыми собеседниками. Данные отношения могут быть реализованы посредством *коммуникативно-семантических* стратегий, отображающих выявленные характеристики субъективного опыта понимания. К ним относятся познавательная, интерпретативная стратегии, согласование и упорядочивание смысловой неопределенности.

1. *Познавательная стратегия* направлена на актуализацию у студентов «житейских» представлений о самой ситуации педагогического взаимодействия и об определенной области его предмета до начала ее специального изучения. Двойственный характер заданий позволяет педагогу не только диагностировать адекватность представлений, образов мира учащихся, но и создает предпосылки понимания значимости разнообразия представлений, подготавливающих учащихся к многозначности изучаемых явлений, последующему сопоставлению с собеседниками, предметным и научным знанием.

2. *Интерпретативная (интерпретационная) стратегия* предусматривает понимание и продуцирование смыслов информации, текстов, высказываний, отношений. Действия на основе данной стратегии разворачиваются в совместном с преподавателем обращении к текстам, контекстам, при рассказывании, привнесении учащимися субъективно значимых поводов для обсуждения, авторитетных мнений, прецедентных текстов (в том числе собственных). Нами выявлена роль действия педагога, наряду с действиями по истолкованию культурных смыслов, в осуществлении помощи учащимся при понимании смысла происходящего в виде «подтверждающей интерпретации»,

позволяющей безоценочно отобразить смысл учащих в описании его замысла, средств и результата, их соотношения.

3. *Стратегия согласования* ориентирована на сопоставление и согласование педагогом разных представлений студентов: с другими, с предметным содержанием, собственным опытом, познавательными аспектами представлений и их ценностными основаниями. Эта стратегия основана на способности и готовности студентов к многообразию представлений, участию в диалогических отношениях, умении выстраивать собственные смысловые отношения, поддерживать правила и традиции обсуждения, принимать их значимость, переносить опыт общего смыслового поля и обсуждения в ситуацию педагогического взаимодействия.

4. *Стратегия упорядочивания смысловой неопределенности* предполагает возможность проецирования студентами собственных образов, представлений на имеющуюся неопределенность текстов, заданий, способов и форм взаимодействия, что позволяет им структурировать свои действия, отношения, правила взаимодействия, содержание высказываний на основе собственных представлений. Данная стратегия позволяет поддерживать их индивидуальные пробы надситуативной активности, служащие подтверждением понимания смысла определенной ситуации в новых обстоятельствах. Действия педагога включают организацию условий для безопасности учащихся и смысловой ориентировки к заданиям, соотношение смыслов с мнениями значимых собеседников и ценностными основаниями собственного опыта, поддержание собственных инициатив учащихся и ограничение неадекватных предметному содержанию, этическим аспектам взаимодействий, последующее обсуждение.

Каждая из стратегий деятельности преподавателя содержит остальные, оставаясь ведущей в актуальном взаимодействии. Выделение определенной стратегии в качестве ведущей обусловлено контекстом ситуации. Например, ознакомление студентов с существованием разных представлений о культурном объекте, а также о правилах и традициях взаимодействия (в познавательной стратегии) неотделимо от действий интерпретативной стратегии, а также упорядочивания неопределенности и согласования, иначе эти представления будут лишены основания и, соответственно, всякого смысла.

Представления о модели ситуации, объединяющей смыслообразующий потенциал педагогического взаимодействия и субъективный опыт понимания учащихся, отрабатывались нами в преподавании курсов «Педагогика и психология», «Педагогическая психология», «Основы педагогики высшей школы» и т. п. Характер участия в данном виде взаимодействия определялся самими участниками. На основе показателя вовлеченности во взаимодействие, отображающего значимость информации для построения и осмысления учащимися субъективных отношений нами выделены три варианта их действий

(образовательные стратегии): *анонимный* характер участия, формального присутствия; участие, направленное на *присвоение* нормативных значений предметного содержания, без проявления собственной инициативы, субъективных отношений, самораскрытия; действия на основе *активного участия*, вовлеченности, самораскрытия, имеющие творческий и лично значимый характер и сопровождающиеся надситуативной активностью. Кроме того, выявлены переходные варианты образовательных стратегий учащихся, когда от формального присутствия (анонимная стратегия) осуществлялся переход к заинтересованному получению информации (стратегия присвоения) или активному участию (стратегия участия).

Наибольший интерес для нас представляют те действия учащихся, которые способствуют продвижению от установки на учебное поведение («стратегия присвоения») к активному участию. В большинстве случаев побудительным фактором данного изменения (по описаниям преподавателя и самих учащихся) выступает значимость поведения, выявленная в наблюдении за поведением других учащихся, полученная информация от преподавателя («прецедентное сознание»), в подтверждающей интерпретации. Новые представления расширяли уже имеющиеся, придавали дополнительный смысл отношениям, подтвержденным последующей обратной связью и общими переживаниями.

В процессе исследования обнаружено влияние значимости отношений с преподавателем и другими учащимися на выстраивание субъективных отношений и их осмысление, возникновение понимания на основе появления новой культурной формы. Данная форма взаимодействия обрела собственный смысл, который опосредовал последующее понимание предметного содержания взаимодействия, побуждал учащихся к привнесению собственных поводов для обсуждения, к проявлению надситуативной активности. Она была выявлена на основе периодически повторяющихся обращений педагога к представлениям, образам аудитории и последующего применения полученной информации на лекциях и семинарах.

Основаниями заинтересованности в данной форме взаимодействия студенты и аспиранты назвали интерес к неожиданным аспектам педагогической реальности, которые открывались в вопросах преподавателя. Значимой для участников оказалась также возможность определения собственного направления действия, высказывания собственного мнения, обсуждения, полученных от однокурсников откликов. После участия в заданиях по предмету, предусматривающих «действия для понимания Другими», студенты и аспиранты обнаруживали влияние собственных действий на других людей, их значимость для них, что открывало новые возможности, повышало веру в себя, побуждало меняться и запрашивать обратную связь самостоятельно.

На основе вариативности образовательных стратегий учащихся, появления динамики их характеристик, самораскрытия в стратегии «участие»,

смыслового опосредования в форме взаимодействия и надситуативной активности учащихся нами сделан вывод о развивающем характере исследуемой модели взаимодействия и ее педагогических стратегий.

Таким образом, выявлена значимость для опыта понимания в ситуации педагогического взаимодействия не столько самих способов взаимодействия или предметного содержания, но, в большей степени, тех личностных смыслов, которые обретаются учащимися в данном взаимодействии.

Поскольку значимость культурных объектов и отношений с ними осознается в моменты смысловой ориентировки учащихся в ситуации, осмысления ими собственного отношения к объекту, подтверждения смысла в последующем обсуждении со значимыми собеседниками, педагогическая организация актуализации смыслообразующего потенциала взаимодействия реализуется только в *подтверждении* усилиями и действиями по его осмыслению самими участниками педагогического взаимодействия – педагогом и учащимися. Роль педагога заключается в том, чтобы помочь учащимся в понимании смыслов культурных объектов и обретении собственных смыслов на основе подтверждающей интерпретации, безоценочно описывающей связь замыслов со средствами и результатом, его успешностью.

Выявление в педагогическом взаимодействии потенциала смыслообразования и разнообразия стратегий его актуализации позволяет педагогу создать условия для открытых отношений с учащимися, которые объединяют в общем смысловом поле культурно-историческую традицию с биографией отдельного человека и его ситуативными связями. «История отношений» группы приобретает мотивирующий характер, выступает потенциальным мотивом для вовлечения субъективного опыта понимания учащихся в осмысление педагогической действительности.

Литература

1. Артемьева Е. Ю. Психология субъективной семантики. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.
2. Выготский Л. С. Психология развития как феномен культуры. – Воронеж: АПСН, 1996.
3. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. – М.: Наука, 1984.
4. Рубинштейн С. Л. О понимании // Проблемы общей психологии / Отв. ред. Е. В. Шорохова. 2-е изд. – М.: Педагогика, 1976.
5. Тульчинский Г. Л. Слово и тело постмодернизма. От феноменологии невменяемости к метафизике свободы // *Вопр. философии*. – 1999. – № 10. – С. 35–53.
6. Цукерман Г. А. Переход из начальной школы в среднюю как психологическая проблема // *Вопр. психологии*. – 2001. – № 5. – С. 19–34.

Т. В. Ежова

МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГУМАНИТАРНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИСКУРСА

В статье дан анализ понятий «педагогический дискурс», «проектирование», «моделирование», приведены концептуально значимые характеристики педагогического дискурса, рассмотрены его закономерности, принципы и организационно-педагогические условия проектирования, обосновано использование интегративно-целостного подхода в качестве методологического основания исследования.

The article provides the analysis of the concepts «pedagogical discourse», «projection», «modeling» as well as conceptionally significant characteristics of pedagogical discourse. The article also examines regularities, principles and organizational-pedagogical conditions of the humanitarian pedagogical discourse projecting. It also gives grounds for the use of the integrative-holistic approach as the methodological basis of the research.

Онтологический момент «встроенности» педагогической деятельности в социальную реальность позволяет говорить о правомерности использования педагогического дискурса как средства реализации целостной гуманитарной стратегии образования. В нашем понимании **педагогический дискурс** – это объективно существующая динамическая система ценностно-смыслового взаимодействия субъектов образовательного процесса, функционирующая в образовательной среде вуза, включающая участников дискурса, педагогические цели, ценности и содержательную составляющую, обеспечивающая приобретение студентами опыта культурного соавторства в совместной творческой деятельности по преобразованию социальной и педагогической реальности.

Гуманитарный педагогический дискурс способен обеспечить целостность, открытость и полноту восприятия человеком окружающего мира, информационный полилог и понимание при взаимодействии с миром, а также индивидуализированность результата этого взаимодействия как ценностного отношения в контексте культуры.

Гуманитаризация педагогического дискурса помогает понять механизм становления *целостного* человека (т. е. личности, субъекта, индивидуальности) как творение человеком самого себя, как саморазвитие и самосовершенствование; учебную деятельность – как деятельность по преобразованию учебного содержания, в которой совершенствуется и обретает целостный человеческий образ сам субъект. Студент из пассивного объекта обучения должен стать активным творческим субъектом самостоятельной деятельности благодаря помощи преподавателя, который учит умению учиться. Преподаватель придает деятельности конфигурацию, в которой студент может опробовать себя в новых ролях и свободно проявить свой выбор и свою ответственность. В этом и проявляется потенциал личностно-развивающего дискурса.

Мы считаем целесообразным разделить понятия «моделирование» и «проектирование». Проектирование можно рассматривать:

- как специфический вид практико-ориентированной деятельности, направленный на создание проекта, т. е. прототипа, прообраза предполагаемого объекта, явления или состояния (И. А. Колесникова);
- научно-практический метод изучения и преобразования действительности, нацеленный на решение задач развития, изменения и совершенствования современных образовательных систем (Е. С. Заир-Бек);
- новую развивающую область знания, способ трактовки педагогической действительности (А. П. Тряпицына);
- процесс создания и реализации педагогического проекта.

Под моделированием нами понимается теоретический метод исследования объектов различной природы на их аналогах (моделях) с целью воспроизведения характеристик данных объектов и имитации реальных процессов будущей деятельности.

Сопоставление терминов «моделирование» и «проектирование» приводит к их взаимному смысловому «наложению» – проект как система является под-системой модели, и, наоборот, само проектирование может состоять из более мелких моделей. Проектирование предполагает создание частных моделей; моделирование, в свою очередь, состоит из совокупности элементов, в том числе включает теорию проектирования. Это взаимопроникновение можно изоморфным образом продолжить как вглубь, так и вширь.

Однако существует и другое толкование смысловой зависимости этих понятий. По мнению И. А. Колесниковой и М. П. Горчаковой-Сибирской, моделирование является частью проектирования [2, с. 29]. Мы придерживаемся данной точки зрения и считаем, что в круг проектных процедур входит создание моделей будущих объектов, процессов и явлений. При этом мы исходим из того, что проектирование направлено на создание моделей планируемых (будущих) процессов и явлений (в отличие от моделирования, которое может распространяться и на прошлый опыт с целью его более глубокого осмысления).

Изучение педагогического дискурса проводится нами с позиций интегративно-целостного подхода, целесообразно сочетающего системный, синергетический, компетентностный, личностный, деятельностный, аксиологический, культурологический подходы. Использование его в качестве специальной методологии исследования позволяет рассмотреть педагогический дискурс не как хаотически разрозненные, часто разноуровневые фрагменты, а как целостную упорядоченную систему, выделить эту систему из среды, определить ее состав, структуру, функции, интегральные характеристики (свойства), системообразующие факторы и взаимосвязи со средой, выявить условия, при которых система становится способной к самоорганизации.

Анализ научных исследований, посвященных изучению педагогического проектирования (М. П. Горчакова-Сибирская, Е. С. Заир-Бек, И. А. Колесникова, В. Е. Радионов, И. Г. Шендрик, В. А. Ясвин), различных видов дискурса (В. И. Карасик, О. В. Коротеева, Е. С. Кубрякова, А. К. Михальская, Ж. В. Милованова), собственная многолетняя педагогическая деятельность автора исследования позволили выделить определенные закономерности проектирования педагогического дискурса: личностные, процессуальные, результативные.

К **личностным** закономерностям относятся:

- взаимодействие среды и личности как самоорганизующихся систем;
- зависимость качества создаваемого педагогического дискурса от богатства индивидуального личностно-смыслового поля участников дискурса и уровня их общекультурной и профессионально-педагогической компетентности.

Личностные закономерности предполагают следование принципам диалогичности, рефлексивности, коммуникативного сотрудничества, личностно-смысловой контекстности, субъектной активности.

В качестве **процессуальных** закономерностей мы выделяем следующие:

- обусловленность выбора стратегии проектирования педагогического дискурса парадигмальной принадлежностью педагога;
- детерминированность содержания, способов и средств проектирования педагогического дискурса внешними (степень гуманитарности социальной и образовательной среды) и внутренними (личностные качества и установки субъектов образовательного процесса) факторами;
- зависимость качества создаваемого педагогического дискурса от его информационных, семиотических, герменевтических, антропологических и культурологических истоков, придающих дискурсу педагогическую специфику и гуманитарное качество.

Процессуальные закономерности основаны на принципах системности, целостности, культуросообразности.

К **результативным** закономерностям относятся:

- влияние гуманитарного педагогического дискурса на становление целостного человека во всем многообразии его психофизических, социальных и личностных характеристик;
- оптимизация целостного образовательного процесса в вузе и обогащение современной двудоминантной гуманистической парадигмы образования.

Результативные закономерности базируются на принципах прогностичности, конструктивности, обратной связи.

Данные педагогического эксперимента свидетельствуют о всеобщем характере и устойчивости проявления этих связей на всех этапах проектирования педагогического дискурса.

Следующей нашей задачей является определение общей логики действий в проектировании педагогического дискурса, которую мы, используя мо-

дифицированную методику И. А. Колесниковой и М. П. Горчаковой-Сибирской, представляем следующим образом:

- осознание педагогической природы объекта проектирования, в данном случае – педагогического дискурса;
- исследование актуального состояния педагогического дискурса, взятого в контексте гуманитарного образования и рассматриваемого с позиций возможности позитивного изменения;
- ценностно-смысловой выбор концепции, на основании которой будет определяться стратегия и тактика проектирования педагогического дискурса;
- целеполагание, включающее сложный ряд «дробления» и последующей интеграции целей и задач, в зависимости от этапа изучаемого процесса;
- создание идеального образа предмета проектирования в виде модели и его конкретизация в соответствии с возможностями и ресурсами;
- структурирование предполагаемых действий в определенной преобразовательной логике;
- выполнение необходимых действий с постоянной обратной связью и коррекцией. Отбор продуктивных вариантов движения к получению результата;
- экспертиза качества педагогического дискурса как продукта проектной деятельности на основании заранее выработанных критериев [2, с. 185].

Анализ научной литературы позволил выделить содержательную сторону процесса проектирования педагогического дискурса:

- создание организационно-педагогических условий, обеспечивающих построение гуманитарного педагогического дискурса;
- становление будущего учителя как носителя ценностей общечеловеческой и национальной культуры, «транслятора» и интерпретатора культуры, творца новых культурных образцов;
- получение студентом системы научных знаний о закономерностях и принципах осуществления культуросообразной деятельности, сущности и способах проектирования педагогического дискурса [3];
- преобразование содержания образования из безличной формы всеобщности в личностную педагогическую культуру будущего учителя;
- переход от академического изложения содержания образования к построению в ходе профессионально-педагогической подготовки «живого знания» [1];
- создание гуманитарной образовательной среды для получения студентами опыта самопознания и самосовершенствования [5].

Обеспечение такой направленности процесса проектирования педагогического дискурса предусматривает прохождение ряда этапов, на каждом из которых ставится своя цель, определяется содержание, закладываются механизмы формирования, выявляются условия осуществления и подводятся ре-

зультат. Мы выделяем в процессе проектирования педагогического дискурса три этапа:

- подготовительный (диагностический);
- основной (собственно проектирования);
- завершающий (результативно-оценочный).

Организационно-педагогическими условиями проектирования педагогического дискурса являются: субъект-субъектное диалогическое взаимодействие участников педагогического дискурса; развитие положительной мотивации студентов к педагогической деятельности; создание гуманитарной образовательной среды в вузе; ориентация студентов на социально, профессионально и лично значимые ценности; выработка у студентов математических умений личностного целеполагания; развитие речевой культуры участников образовательного процесса; сотворчество студента и преподавателя в процессе проектирования педагогического дискурса; актуализация социально и лично значимого содержания образования, обеспечивающая формирование ключевых компетентностей участников образовательного процесса; развитие рефлексивно-ценностного отношения к себе, другим участникам дискурса, педагогической деятельности.

В рамках данной статьи мы не можем подробно раскрыть содержание названных организационно-педагогических условий, но отметим, что их объединяет один общий момент: преподаватель придает деятельности конфигурацию, в которой студент может опробовать себя в новых ролях и свободно проявить свой выбор и свою ответственность. Студент начинает учебу в вузе не с «чистого листа», он уже имеет собственный жизненный опыт, знания, интересы, направленность личности. Преподаватель стимулирует студентов к актуализации их жизненного опыта, создает условия его слияния с общественно-историческим опытом всего человечества. Для этого он изучает личностный опыт студента, его способность «работать» со своим опытом, с помощью или вопреки ему, прогнозирует возможные затруднения и ошибки, намечает пути их корректировки и устранения. Студент в этой ситуации перестраивает прежние представления, продуцирует новые знания, выходя за границы личного опыта, наделяет их личностным смыслом.

Нельзя игнорировать и личный опыт педагога, его культуру. В процессе познания личности студента преподаватель приходит к необходимости рефлексии собственной деятельности, а также активизации рефлексивных способностей студентов, что позволяет каждому субъекту образовательного процесса определить свое место в системе отношений с другими субъектами, оценить свою позицию и сравнить ее с позицией других, т. е. стимулирует самоопределение субъектов. Вектор рефлексии движется в соответствии с определенной направленностью: «Я – МЫ – Я».

Главными механизмами проектирования педагогического дискурса на всех этапах служили восприятие, понимание и рефлексия собственной деятельности и поведения по схеме: мотив – цель – способ – результат. Результатом изучаемого процесса мы называем гуманитарный педагогический дискурс. Для анализа качества педагогического дискурса (степени его гуманитарности или технократичности) нами были выбраны следующие критерии: «человекообразность» (И. А. Колесникова); культуросообразность; характер взаимодействия участников; личностный смысл деятельности; ценностная ориентация; соответствие образовательной парадигме.

Каждый критерий может рассматриваться как элемент целостной системы, поскольку выполняет свою строго определенную функцию. Благодаря критерию человекообразности мы соотносим полученный результат (педагогический дискурс) с потребностями, интересами, возможностями каждого конкретного студента, участвующего в проектировании дискурса. Критерий культуросообразности предполагает наличие культурного контекста, соответствие культурному аналогу, культуросообразность образовательной среды. Характер взаимодействия участников проявляется на всем протяжении изучаемого процесса и выражается в степени субъектности их позиций и особенностях ценностно-смысловой коммуникации. Ценностная ориентация направлена на формирование социально и личностно значимых ценностей участников педагогического дискурса. Соответствие образовательной парадигме порождает специфическое качество бытия в профессии, личностный смысл деятельности определяет целевые установки учителя.

Второе основание для выделения вышеназванных критериев было получено в результате пилотажного исследования, целью которого являлась экспертиза качества педагогического дискурса. Как показали результаты проведенного исследования, выделенные шесть критериев являются необходимым и достаточным количеством критериев для экспертизы качества педагогического дискурса во всем его многообразии.

Таким образом, проектирование педагогического дискурса – это сознательно организуемый и управляемый процесс. Практико-ориентированная модель данного процесса, представленная в системе взаимосвязанных блоков (цель, закономерности, принципы, этапы, содержание, механизм реализации, педагогические условия, результат), служит основой для целенаправленного проектирования и построения гуманитарного педагогического дискурса. Она является праксеологической проекцией разработанной нами концепции на вузовский образовательный процесс и осуществляется в целостном единстве содержательного и процессуального компонентов. Эффективность предлагаемой модели и созданной на ее основе комплексной программы подтверждается результатами формирующего эксперимента.

Литература

1. Зинченко В. П. Психологическая педагогика: Материалы к курсу лекций. – Самара, 1998. – Ч. 1: Живое знание. – 216 с.
2. Колесникова И. А., Горчакова-Сибирская М. П. Педагогическое проектирование. – М.: Академия, 2005. – 288 с.
3. Соколова Л. Б. Формирование культуры педагогической деятельности будущего учителя: Моногр. – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 1999. – 300 с.
4. Шендрик И. Г. Образовательное пространство субъекта и его проектирование. – М.: АПКИПРО, 2003. – 156 с.
5. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М.: Смысл, 2001. – 365 с.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Л. В. Львов,
А. И. Кадочников

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ФОРМИРОВАНИЯ НАВИГАТОРСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

В статье представлено и теоретически обосновано одно из условий эффективного формирования навигаторской компетентности курсантов при изучении специальных дисциплин в летном вузе.

The article deals with one of the conditions in the effective process of forming navigator competence during the study of special disciplines at the aviation institute.

С момента провозглашения компетентностного подхода в области профессионального образования в педагогической теории и практике накоплено достаточное количество фактического материала по изучению процессов формирования компетенций и компетентности, однако проблема эффективного формирования навигаторской компетентности курсантов в условиях междисциплинарной интеграции до сих пор остается малоизученной.

В материалах XXIX пленума Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию (г. Екатеринбург, 17 апреля 2007 г.) прямо указывается, что применение компетентностного подхода составляет ключевой элемент новизны федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) 3-го поколения и является одним из главных принципов проектирования, способствующих повышению качества подготовки специалистов в учреждениях высшего и среднего профессионального образования. Задачами ФГОС профессионального образования 3-го поколения являются, с одной стороны, удовлетворение требований работодателя посредством формирования у студентов компетенций по видам профессиональной деятельности, согласованных с работодателями, с другой стороны – удовлетворение требований государства путем обеспечения уровня квалификации выпускников образовательных учреждений профессионального образования.

Приведем соответствующие нашей позиции определения основных категорий исследования. **Компетенция** – это поддающаяся оценке система знаний, навыков, умений и обобщенных способов действий, проявленная в деятельности в соответствии с предоставленными профессиональным и со-

циальным статусами. **Компетентность** – это интегративное качество: способность и готовность эффективно осуществлять деятельность и ее виды. Компетентность является родовым понятием по отношению к компетенции и включает ее в свой объем.

Формирование навигаторской компетентности (профессиональной компетентности будущего штурмана) необходимо рассматривать как взаимосвязанное и взаимозависимое движение, включающее переход от учебной компетентности к профессиональной в процессе учебной, учебно-профессиональной и профессиональной деятельности, входящих в единую образовательно-профессиональную деятельность. Так как навигаторская компетентность в полном объеме в процессе учебной и учебно-профессиональной деятельности формироваться не может [6], навигаторская компетентность, формируемая в период профессионального обучения, является учебно-профессиональной.

Таким образом, под **навигаторской компетентностью** мы понимаем интегративное качество будущего специалиста-штурмана – способность и готовность эффективно выполнять доминирующие виды учебно-профессиональной деятельности.

Функциональный анализ профессиограммы штурмана показал, что такими (доминирующими) видами являются эксплуатационно-боевая и организационно-управленческая деятельность. Содержание навигаторской компетентности представляет собой совокупность профессионально-важных качеств и проявленных в деятельности компетенций: эксплуатационной, боевой, организационной, управленческой. Каждая из компетенций инвариантна и включает систему адекватных знаний, навыков, учебно-профессиональных умений, освоенных обобщенных способов учебно-профессиональных действий, формируемых при изучении специальных дисциплин [6].

Поскольку работа штурмана в воздухе является интегративной, для ее выполнения требуется комплексное освоение содержания всех специальных дисциплин. В свою очередь, в каждом виде профессиональной деятельности штурмана объективно необходим синтез знаний, навыков, умений всех общепрофессиональных и специальных дисциплин. Явно выраженный интегративный характер профессиональной деятельности штурмана обуславливает проблему повышения эффективности профессионального обучения при практически исчерпанных возможностях одного лишь дисциплинарного подхода к формированию способности и готовности к профессиональной деятельности. Основным способом разрешения проблемы явилось предположение о том, что этап учебно-профессионального обучения (при применении адекватного инструментария) включает в себе уникальные возможности по интеграции содержательных и процессуальных компонентов специальных дисциплин, раскрывающих будущую профессиональную деятельность. Это делает реальными максимальную реализацию потенциала личности курсанта как субъекта учебно-

профессиональной деятельности, формирование у будущего специалиста интегративной целостности, образуемой перманентностью взаимосвязи специальных дисциплин в их теоретическом и практическом аспектах.

С учетом изложенного возникает необходимость обращения к методологии интегративного подхода, позволяющего вскрыть механизмы перехода простого в сложное, образования нового в результате объединения частей. В настоящее время известны три основных точки зрения на сущность интеграции: 1) интеграция рассматривается как процесс; 2) как результат; 3) как процесс и результат. Мы придерживаемся третьей точки зрения, разделяя мнения В. С. Безруковой, М. Н. Берулавы, И. Д. Зверева, М. Н. Максимовой, Н. К. Чапаева и др., так как она непротиворечива по сути и позволяет рассматривать навигаторскую компетентность как интегративное качество – результат, получаемый в образовательном процессе, интегрирующем возможности всех специальных дисциплин.

В философии под интеграцией понимается процесс усиления взаимосвязей, объединения в целое разнородных частей и элементов. В. С. Безрукова трактует интеграцию как процесс становления целостности с новыми свойствами, качествами, признаками, не присущими до этого отдельным компонентам, вступающим в интеграцию [3].

А. С. Белкин, называя «дальнейшую интеграцию и дифференциацию знания» наиболее перспективной тенденцией развития образования, пишет о том, что интеграция неразрывно связана с дифференциацией, так как это неизбежное условие развития и саморазвития науки, ее дальнейшей гуманизации, носящей глобальный характер [1].

Основными признаками интегративного целого Н. К. Чапаев считает: а) универсальность и полиморфичность интеграции; б) взаимообусловленность процессов интеграции и дезинтеграции; в) органическое единство целого и его частей; г) неразрывную связь процесса и результата. При этом интеграция понимается как процесс движения и развития определенной системы, в которой растет число и интенсивность взаимодействия элементов, уменьшается их относительная самостоятельность по отношению друг к другу [8].

Для нас очевидна разность интегративных потенциалов интеграции, межпредметных связей, взаимосвязи и преемственности (ближайших категориальных «родственников» педагогической интеграции, по Н. К. Чапаеву). Это касается широты и глубины, осуществляемых в рамках их объединительных процессов. Если межпредметные связи и взаимосвязь ограничены в своих действиях горизонтальными отношениями между дисциплинами, а преемственность, главным образом, вертикальными связями образовательных уровней, то интеграция имеет неограниченное поле действия [8]. Это позволило нам рассматривать интеграцию на методологическом уровне как подход к проблеме, на теоретическом уровне – как возможное педагогическое усло-

вие, на практическом уровне – как форму организации обучения. Если в ходе осуществления межпредметных связей, взаимосвязи и преемственности наблюдаются процессы координирования и комбинирования в отношениях между кооперируемыми компонентами при сохранении последними своей статусной и функциональной самостоятельности, то в случае с интеграцией происходят процессы взаимопроникновения, ведущие к появлению на основе данных компонентов качественно нового образования [8].

Проецируя изложенные позиции на объект нашего исследования, можно сделать следующие выводы: 1) междисциплинарная интеграция в учебном процессе выступает как процесс и результат получения целого, с новыми свойствами, качествами, признаками, не присущими до этого отдельным компонентам ее содержания, вступающим в интеграцию, т. е. навигаторской компетентности; 2) процесс формирования навигаторской компетентности должен быть направлен на реализацию интегрирующих свойств, имеющихся в содержании специальных дисциплин; 3) результатом междисциплинарной интеграции является эмерджентное качество личности будущего специалиста – навигаторская компетентность; 4) освоение специальных дисциплин должно учитывать возможности углубленного освоения компонентов навигаторских компетенций в ходе реализации междисциплинарных связей и дифференцированного изучения специальных дисциплин, а также возможности интеграции, позволяющие формировать новую целостность, образование которой не осуществится, если задействованы только междисциплинарные связи.

Большинство исследователей отмечают, что интеграционная взаимосвязь может осуществляться на нескольких уровнях интеграции, в основе которых лежат используемые в учебном процессе соотношения содержательных и процессуальных сторон, решаемые посредством дидактических задач. Так, Н. К. Чапаевым обозначены три уровня интеграции – методологический, теоретический и практический. Ю. С. Тюнников раскрывает содержание трех уровней интеграции – низкого, среднего и высокого. М. Н. Берулава выделяет в интеграции уровни целостности, дидактического синтеза и межпредметных связей.

Остановимся подробно на последней позиции, рассматривая междисциплинарную интеграцию как условие формирования навигаторской компетентности на нескольких уровнях.

Первый уровень – межпредметные связи: осуществляется взаимная согласованность учебных программ специальных предметов на базе дисциплины «Аэронавигация» по срокам и строгая логическая последовательность их изучения, наблюдаются процессы координирования, упорядоченности и комбинирования интегрируемых компонентов специальных дисциплин (компетенций) по их содержанию и действиям, выполняемым в процессе обучения относительно отдельно изучаемой дисциплины. Формируется общее представление о профессии штурмана, единый

терминологический и понятийный аппарат по видам профессиональной деятельности. Система работы преподавателя и обучающегося строится так, чтобы компетенции, приобретенные при изучении одной дисциплины, могли применяться в других специальных дисциплинах. Например, компетенции, сформированные при изучении дисциплин «Авиационная картография, военная топография и геодезия», «Конструкция и эксплуатация авиатехники» и «Авиационные радиоэлектронные средства», обеспечивают изучение дисциплины «Аэронавигация» и формирование новых компетенций в рамках одной изучаемой дисциплины «Аэронавигация». Широта и глубина объединительных процессов ограничена межпредметными связями специальных дисциплин. Процесс формирования навигаторской компетентности на этом уровне дает дифференцированный результат, так как формируемые компетенции специальных дисциплин пока находятся в статусной и функциональной самостоятельности.

Этим возможности межпредметных связей исчерпываются. Для дальнейшего формирования навигаторской компетентности (интегрированных компетенций по видам профессиональной деятельности) необходим переход на следующий уровень.

Второй уровень – комплексность и дидактический синтез. На этом уровне осуществляется процесс объединения, слияния и взаимопроникновения содержания специальных дисциплин по четырем направлениям: эксплуатационному, боевому, организационному, управленческому. Формируются новые компетенции и профессионально-важные качества по содержанию и способам учебно-профессиональных действий, необходимые для выполнения определенных видов профессиональной деятельности: эксплуатационные, боевые, организационные, управленческие. Работа преподавателя и обучающегося строится так, чтобы компетенции, приобретенные при изучении специальных дисциплин, можно было преобразовать в элементы алгоритма работы штурмана в полете по видам профессиональной деятельности. Например, компетенции, сформированные при изучении дисциплин «Аэронавигация», «Конструкция и эксплуатация авиатехники», «Авиационная метеорология» и др., позволяют курсанту выполнять новые действия – «полетное задание» по определенному алгоритму с авиационным оборудованием и в определенных условиях. В результате такого «полета» курсант приобретает совершенно новые «синтетические» компетенции и профессионально важные качества – эксплуатационные. Таким же образом интегрируются боевые, организационные и управленческие компетенции и качества. Все они находятся пока в статусной и функциональной самостоятельности. Для того чтобы возникла целостность (эксплуатационно-боевая и организационно-управленческая, т. е. навигаторская компетентность), необходим переход на следующий уровень междисциплинарной интеграции.

Третий уровень – целостность. Здесь происходит полная междисциплинарная интеграция по содержанию и обобщенным способам учебно-профес-

сиональных действий. Осуществляется процесс объединения и взаимопроникновения сформированных эксплуатационных, боевых, организационных, управленческих компетенций и профессионально-важных качеств в навигаторскую компетентность. Вырабатывается профессиональный алгоритм по летной эксплуатации авиационной техники в боевых условиях. Работа преподавателя и обучающегося строится так, чтобы компетенции и профессионально важные качества (эксплуатационные, боевые, организационные, управленческие), приобретенные при изучении специальных дисциплин, преобразовались в профессиональный алгоритм работы штурмана в полете. Уровень целостности здесь должен присутствовать на разных этапах формирования навигаторской компетентности. Сначала формируется одна целостность – эксплуатационно-боевая компетентность штурмана (компетентность рядового специалиста). Параллельно этому идет процесс формирования другой целостности – организационно-управленческой компетентности. В завершении осуществляется процесс интеграции двух целостностей (эксплуатационно-боевой и организационно-управленческой) в одну – навигаторскую компетентность.

Структурирование основной проблемы позволило выделить частную проблему, заключающуюся в противоречии между увеличением объема, усложнением знания и традиционными методами их передачи. Так, Н. К. Чапаев и И. П. Яковлев утверждают, что педагогическая интеграция непременно требует не только интегрирования содержания образования, но интеграции в технологии обучения, иначе возникают противоречия между новым содержанием и прежними методами усвоения. Причем ученые подчеркивают необходимость перехода от слабо связанных между собой форм и методов к широкому и взаимосвязанному комплексу с последующей их интеграцией в органическую систему, соответствующую задачам синтеза и универсализации знания и деятельности специалистов.

В качестве интегративных форм обучения учеными рассматриваются такие, как интегративный урок, интегративный семинар, интегрированный учебный день, комплексный тренаж, деловые игры.

Применительно к нашему исследованию можно утверждать, что для формирования навигаторской компетентности формы и методы обучения должны быть интегративными и имитировать реальную профессиональную деятельность штурмана. В наибольшей мере этим условиям соответствуют деловые игры, которые имитируют профессиональную деятельность, профессиональные ситуации и представляют собой занятия, требующие от преподавателя и обучающихся синтеза разных областей знания.

Мы определили деловую игру как форму интенсивного, интегративного обучения и дали ей название – *комплексная навигаторская игра*. Игру отличают теоретико-практическая направленность и интегративные методы обучения. По доминирующему источнику информации они являются словесно-наглядными, по видам деятельности – проблемно-поисковыми, исследователь-

скими. Комплексность содержания изучаемых дисциплин, разноуровневость заданий, ситуаций и задач, интеграция методов и средств обучения обусловили название *комплексная*, профессиональное предназначение – *навигаторская*, а форма обучения на основе обобщенных алгоритмов будущей профессиональной деятельности специалиста – *игра* [5].

Таким образом, комплексная навигаторская игра является разновидностью деловых игр и представляет собой интегративную форму теоретико-практического обучения. На основе моделирования профессиональной и социальной деятельности штурмана в доминирующих видах деятельности (эксплуатационно-боевой, организационно-управленческой) игра позволяет не только закрепить теоретические знания практическими навыками и умениями, но и в соответствии с этапами обучения повышать уровень междисциплинарной интеграции согласно поставленной цели – формированию навигаторской компетентности.

Этапность формирования навигаторской компетентности обеспечивается применением в процессе обучения профессионально-ориентированных, разноуровневых игр. Каждая последующая игра содержит расширенные и более сложные теоретические и практические ситуации, задания и задачи. Расширение объема и глубины усвоения содержания специальных дисциплин от этапа к этапу способствует созданию когнитивной основы навигаторской компетентности. Игра позволяет имитировать профессиональную деятельность штурмана максимально приближенно к реальной, за исключением психологического компонента, так как отсутствует высокая степень опасности. Выполнение «реального» полета осуществляется на земле. Как в любой игре, это допустимо и даже имеет свои преимущества. Безопасность полета не закрепощает человека, дает возможность ошибаться и не погибнуть, проанализировать свои ошибки и не допускать их впоследствии.

Опора на данные научные положения позволила нам представить схему поэтапного применения форм, методов и средств формирования навигаторской компетентности с учетом уровней междисциплинарной интеграции (табл. 1).

На *первом этапе*, соответствующем второму курсу обучения, курсанты начинают изучение специальных дисциплин, преимущественно эксплуатационного содержания (эксплуатация авиационной техники и боевого вооружения), где получают достаточно полную информацию о содержании навигаторской компетентности и способах ее приобретения. Осуществляется подготовка рядового специалиста – штурмана. Преподаватель знакомит курсантов с интегративной системой оценки. Интегративная система оценки – это оценка навигаторской компетентности курсанта, отражающая интегративный характер ее компонентов и позволяющая реализовать обучающую функцию контроля, воздействовать на любой из формируемых компонентов с помощью системы коэффициентов, стимулируя их формирование в соответствии с этапами обучения [5; 6].

Таблица 1

Схема поэтапного применения форм, методов и средств формирования навигаторской компетентности

	Этапы формирования		
	I. Дифференцированный	II. Интегративно-эксплуатационный	III. Интегративно-управленческий
	Уровни междисциплинарной интеграции		
	I. Междисциплинарные связи	II. Комплексность и синтез	III. Целостность
	Степень сложности комплексной навигаторской игры		
	Первая	Вторая	Третья
1	2	3	4
Формы обучения	<i>Аудиторные:</i> лекции, групповые и практические занятия, семинары, самостоятельная работа, зачеты, экзамены. <i>Внеаудиторные:</i> консультирование, военно-научное общество, курсовая работа	<i>Аудиторные:</i> лекции, групповые и практические занятия, семинары, самостоятельная работа, комплексные навигаторские игры, зачеты, экзамены. <i>Внеаудиторные:</i> консультирование, военно-научное общество, курсовая работа, конкурс, олимпиада	<i>Аудиторные:</i> лекции, групповые и практические занятия, семинары, самостоятельная работа, комплексные навигаторские игры, зачеты, экзамены. <i>Внеаудиторные:</i> консультирование, военно-научное общество, курсовая работа конкурс, олимпиада
Методы обучения	<i>Словесные:</i> рассказ, беседа, объяснение. <i>Наглядные:</i> наблюдение демонстрация. <i>Практические:</i> упражнение, решение задач и проблемных ситуаций, выполнение заданий. <i>Контрольно-оценочные:</i> опрос, тестирование, контрольная работа, реферативная работа	<i>Словесные:</i> рассказ, беседа, объяснение. <i>Наглядные:</i> наблюдение демонстрация. <i>Практические:</i> упражнение, решение задач и проблемных ситуаций, выполнение заданий. <i>Словесно-наглядные:</i> индуктивные и дедуктивные, репродуктивные и продуктивные, проблемные, частично-поисковые, игровые, исследовательские. <i>Контрольно-оценочные:</i> опрос, тестирование, контрольная работа, реферативная работа	<i>Словесные:</i> рассказ, беседа, объяснение. <i>Наглядные:</i> наблюдение демонстрация. <i>Практические:</i> упражнение, решение задач и проблемных ситуаций, выполнение заданий. <i>Словесно-наглядные:</i> индуктивные и дедуктивные, репродуктивные и продуктивные, проблемные, частично-поисковые, игровые, исследовательские. <i>Контрольно-оценочные:</i> опрос, тестирование, контрольная работа, реферативная работа

Окончание табл. 1

1	2	3	4
Средства обучения	Учебная и специальная литература, стенды, спецклассы, макеты, приборы, тренажеры, компьютеры, обучающие программы, счетный штурманский инструмент	Учебная и специальная литература, стенды, спецклассы, макеты, приборы, тренажеры, компьютеры, обучающие программы, счетный штурманский инструмент, учебно-тренажерный комплекс	Учебная и специальная литература, стенды, спецклассы, макеты, приборы, тренажеры, компьютеры, обучающие программы, счетный штурманский инструмент, учебно-тренажерный комплекс
Компетентность		Навигаторская первого рода, рядового специалиста (эксплуатационная, боевая, организационная, управленческая)	Навигаторская второго рода, специалиста руководителя (эксплуатационно-боевая и организационно-управленческая)

На третьем курсе курсанты приступают к освоению специальных дисциплин организационного и управленческого содержания, таких как «Управление летной работой», «Тактика», «Управление войсками» и др. Широта и глубина междисциплинарных связей увеличиваются.

Выстраивается общий порядок профессиональной подготовки специалиста от рядового до руководителя. Навыки, умения и способы действий на этом этапе носят частный характер, ограничены рамками изучаемой дисциплины.

На *втором этапе* формирования, начиная с третьего курса обучения (шестой семестр), появляются новая форма – комплексная навигаторская игра, а также новое средство обучения – учебно-тренажерный комплекс [5]. Первый этап игры соответствует второму уровню (комплексности и синтеза) междисциплинарной интеграции. Объем и глубина полученных знаний по специальным дисциплинам находятся на уровне понимания и осознанного усвоения информации. Навыки, умения и способы учебно-профессиональных действий – интегративные, но ограничены рамками формируемых компетенций и профессионально важных качеств (эксплуатационных, боевых). Курсант еще не готов и не способен комплексно работать со всеми имеющимися бортовыми средствами воздушной навигации и боевого применения. Его работа «в полете» (на учебно-тренажерном комплексе) осуществляется в составе экипажа (два-три курсанта) с использованием одного из технических средств воздушной навигации и боевого применения. Поэтому уже на данном этапе курсант начинает приобретать компетенции и профессионально важные качества: организационные, управленческие. Второй этап комплексной навигаторской игры преду-

смачивает формирование эксплуатационно-боевой и организационно-управленческой компетентности в их функциональной самостоятельности.

Учебно-профессиональная деятельность курсанта в игре направлена на выработку профессионального алгоритма работы штурмана в воздухе в боевых условиях. На этом этапе игры «полеты» выполняются в составе летного подразделения (отряд, эскадрилья). Уровень междисциплинарной интеграции соответствует третьему. В процессе игры формируются две новые целостности – эксплуатационно-боевая и организационно-управленческая компетентности.

Третий этап формирования начинается с четвертого курса обучения (восьмой семестр) и преследует цель формирования навигаторской (эксплуатационно-боевой и организационно-управленческой) компетентности. Процесс междисциплинарной интеграции соответствует третьему уровню (целостности). Этот этап характеризуется выработкой единого, профессионального алгоритма работы штурмана на земле и в воздухе как специалиста, организатора и руководителя. В комплексной навигаторской игре это третий этап. Теория и практика становятся все более сложными, учебно-профессиональная деятельность сопровождается проблемными ситуациями, вводными, требующими принятия быстрых и правильных решений для выполнения поставленных задач. Результатом интегративного обучения является сформированная навигаторская компетентность.

Названные теоретические положения были реализованы практически – на уровне образовательной технологии [5]. Разработано несколько учебных пособий, которые применяются в процессе обучения.

Результаты экспериментального обучения показали, что выделенное педагогическое условие эффективно влияет на уровень сформированности навигаторской компетентности (табл. 2).

Таблица 2

Динамика уровня сформированности навигаторской компетентности

Группа (количество)	Этап эксперимента	Уровень сформированности навигаторской компетентности							
		Очень низкий		Низкий		Средний		Высокий	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Контрольная (28 чел.)	начало	2	7,2	16	57,0	9	32,2	1	3,6
	конец	1	3,6	13	46,0	13	46,0	1	3,6
	динамика	-1	-3,6	-3	-11,0	+4	+13,8	-	-
Экспериментальная (25 чел.)	начало	3	12,0	12	48,0	9	36,0	1	4,0
	конец	-	-	7	28,0	14	56,0	4	16,0
	динамика	3	-12,0	-5	-20,0	+5	+20,0	+3	+12,0

Теоретические достижения в области интеграции обучения позволяют сделать вывод о возможности эффективного формирования навигаторской компетентности как интегративной целостности, образуемой перманентностью взаимосвязи специальных дисциплин в их теоретическом и практическом аспектах.

Литература

1. Белкин А. С. Компетентность. Профессионализм. Мастерство. – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2004. – 176 с.
2. Берулава М. Н. Интеграция содержания общего и профессионального образования в профтехучилищах: Теоретический и методологический аспекты. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1988. – 221 с.
3. Безрукова В. С. Интеграционные процессы в педагогической теории и практике. – Екатеринбург, 1994. – 152 с.
4. Вишнякова С. М. Профессиональное образование: Слов. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. – М.: НМЦ СПО, 1999. – 538 с.
5. Львов Л. В., Кадочников А. И. Формирование учебно-профессиональной компетентности в процессе изучения специальных дисциплин (комплексные навигаторские деловые игры): Учеб.-метод. пособие. – Челябинск: ЮУНОЦ РАО, ЧВВАУШ, 2007. – 130 с.
6. Львов Л. В. Учебно-профессиональная компетентность: Сущность, содержание и оценка: Моногр. – Челябинск, 2006. – 133 с.
7. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учеб. пособие для пед. вузов. – М.: Нар. образование, 1998. – 256 с.
8. Чапаев Н. К. Структура и содержание теоретико-методологического обеспечения педагогической интеграции: Дис. ... д-ра пед. наук. – Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 1998. – 387 с.

О. В. Любимова

НОРМАТИВНЫЙ ПОДХОД К СОДЕРЖАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье рассмотрен вопрос о формировании минимума технологических знаний обучающихся на разных ступенях непрерывного образования, предложены их классификатор, ключевые технологические компетенции и варианты тестовых технологий для диагностики.

Question is considered In article about shaping the minimum of the technological knowledge's training on miscellaneous step unceasing formation, is offered their categorization, key technological competencies and variants test technology for diagnostics.

Общеизвестно, что технологические знания являются основой для подготовки специалистов в области новейших технологий, в том числе и разнovidнос-

ти «ноу-хау». Решением Комиссии по науке, технике и технологиям при Президенте РФ в конце 2004 г. были определены приоритетные направления развития российской науки, техники и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу. Среди них выделены: нанотехнологии и создание наноматериалов; информационные и телекоммуникационные системы; перспективные виды вооружения; транспортные, авиационные и космические системы и др.

Очевидно, что задача российской технической школы (НПО, СПО и ВПО) в современный период состоит в подготовке специалистов для новых отраслей знаний и технологий [1]. Эту задачу невозможно успешно решить без реализации концепции непрерывного технологического образования наряду с реализацией непрерывного физико-математического, компьютерного, экономического образования и др.

Что касается «нормативного подхода», то имеется в виду определение, во-первых, минимума технологических знаний на разных ступенях непрерывного образования (школа, учреждения системы начального, среднего и высшего профессионального и послевузовского образования) и, во-вторых, их содержания в соответствии с особенностями современной научно-технической революции, в частности приоритетными направлениями развития науки, техники и технологий, упомянутыми выше. При этом акцентируется внимание на качество технологических знаний, так как концепция «нормативных знаний» базируется на философии норм [2; 6].

Структура учебных технологических знаний, с позиций нормативного подхода, должна определяться не только целями профессионального образования и образовательными стандартами, но и основными положениями теории эволюции единого корпуса знаний в современную НТР [5], классификатором знаний и способностей в дидактической таксономии [4].

К технологическим знаниям в современный период следует относить не только общеизвестные способы добычи полезных ископаемых (нефти, газа, угля, руд и др.), их способы переработки (получение бензина, пластмасс, чугуна и стали, цветных металлов и др.), но и современные (прогрессивные) методы обработки материалов: порошковую металлургию, штамповку взрывом, радиационную обработку материалов, выращивание монокристаллов для полупроводниковой и лазерной техники, ультразвуковые методы флотации руд, инженерную генетику и др.

В связи с этим возникают вопросы: что входит в категорию технологических знаний, каков должен быть их объем в учебных планах образовательных учреждений (школах, училищах, техникумах, вузах). Ниже изложен концептуально-программный подход к реализации поставленной проблемы.

Во-первых, методом групповых экспертных оценок [7] необходимо разработать классификатор технологических знаний с учетом типа образовательного учреждения и направлений подготовки. Так, например, для гумани-

тарных направлений подготовки в общеобразовательных школах и вузах он может включать в себя определенные виды знаний (табл. 1).

Таблица 1

Классификатор технологических знаний

№ п/п	Виды технологий и технологических знаний	Примеры, примечания
1	2	3
1	Технологии природопользования (понимание общеизвестных способов использования природных ресурсов)	Способы добычи полезных ископаемых (угля, руд, газа, нефти, алмазов и др.), строительных материалов (песка, гравия, цемента, древесины и др.)
2	Перерабатывающие технологии (понимание основных способов переработки природных ресурсов)	Переработка полезных ископаемых (выплавка металлов, получение бензина, флотация руд, выделение соли, синтез пластмасс и т. д.)
3	Обрабатывающие технологии (понимание физико-химических основ различных видов обработки конструкционных материалов)	Обработка металлов, пластмасс, древесины, драгоценных камней, горных пород и т. д. (резание, прессование, шлифование и т. д.)
4	Биотехнологии (понимание основ сельскохозяйственного производства продуктов питания)	Выращивание зерновых, фруктов, ягод, овощей, животных; обработка и хранение с/х продуктов
5	Прогрессивные технологии (энергосберегающие, природоохранные, основанные на достижениях физики, химии, генетики и др. наук – понимание законов базовых наук, лежащих в основе прогрессивных технологий)	Лазерные и ультрафиолетовые технологии, порошковая металлургия, гидроштамповка взрывом, радиационный синтез, нанотехнологии, геновая инженерия, производство биотоплива и др.
6	Информационные технологии (понимание принципов кодирования информации и работы компьютеров)	Применение ЭВМ для расчетов, моделирования, общения, обучения и т. д.
7	Диагностирующие технологии (понимание физико-химических основ дефектоскопии) в промышленности, медицине (диагностика, физиолечение)	Разрушающие испытания (разрыв, изгиб, износ и т. д.), неразрушающие методы контроля (электромагнитные, ультразвуковые, радиационные и др.)
8	«Закрытые технологии» (понимание принципов действия различных видов вооружения)	Ядерное вооружение, стратегические авиаобъекты, атомные подводные лодки, авианосцы, танки, стрелковое оружие и т. д.
9	Перспективные технологии (знание «ноу-хау» из мирового банка изобретений)	Знание основных изобретений и патентов в своей отрасли и сопоставление с мировыми достижениями

Окончание табл. 1

1	2	3
10	«Бытовые технологии» (знание принципов функционирования бытовых технических приборов; обслуживание жилища, приготовление пищи, изготовление одежды и т. п.)	Понимание того, как работают телефоны (в т. ч. сотовые), телевизоры, компьютеры и др.; как шьют одежду, ухаживают за садом и огородом, ремонтируют жилье и т. д.

В рамках компетентного подхода можно сформулировать следующие ключевые технологические компетенции, которые необходимо формировать на разных ступенях образования: в общеобразовательной школе, профессиональных учреждениях системы начального, среднего или высшего образования (табл. 2).

Таблица 2

Ключевые технологические компетенции

№ п/п	Название технологических компетенций (ТК)	Примеры, примечания
<i>1-й уровень (ученический)</i>		
1	<i>Осведомительные ТК</i> (знание основных технологий природопользования, переработки и обработки: природных ресурсов, конструкционных материалов, с/х продукции; понимание принципов функционирования современных технических систем, в т. ч. транспорта, военной техники, бытовых приборов, средств связи и др.)	Объяснение способов добычи полезных ископаемых, их переработки; способов обработки (металлов, пластмасс, древесины и др. материалов); с/х продукции; объяснение принципов действия бытовых приборов
<i>2-й уровень (студенческий)</i>		
2	<i>Фактологические ТК</i> (знание: наук, лежащих в основе общеизвестных технологий; законов, на которых основаны современные технологии)	Физика, химия, биология. Законы Ньютона, термодинамики, электродинамики, ядерной физики; таблицы Менделеева, Генделя и т. д.
3	<i>Классификационные ТК</i> (по отраслям знаний и сферам материального производства)	Информационные, энергосберегающие, природоохранные, индустриально-технические и др.
<i>3-й уровень (профессиональный)</i>		
4	<i>Прогрессивные ТК</i> (знание перспективных направлений развития науки, техники и технологий в XXI в.)	Знание наиболее важных изобретений и патентов в своей отрасли; достижений, отмеченных в книгах рекордов Гиннеса
5	<i>Диагностические ТК</i> (знание методов контроля качества продукции: промышленной, сельскохозяйственной, бытовой и др.)	Понимание принципов действия диагностической аппаратуры (технической, медицинской и др.)

Содержание технологических компетенций должно определяться с учетом профиля (направления) подготовки специалистов в системе НПО, СПО или ВПО методом групповых экспертных оценок.

Приведенные в табл. 2 компетенции можно классифицировать по основанию их назначения:

- начальные (необходимые для формирования технологического образования при обучении в профильных школах и выбора будущей профессии);
- профессиональные (необходимые для получения соответствующей профилю направления подготовки профессии – техника, инженера, врача, учителя и т. д.);
- акмеологические (необходимые для достижения вершин профессионального мастерства с учетом перспективных направлений развития науки и технологий в современной научно-технической революции).

Кроме того, следует разработать технологию формирования технологических знаний в образовательных учреждениях различного типа: от общеобразовательной школы до вуза, т. е. реализовать принцип непрерывности. В основу этой технологии могут быть положены тезаурусы технологических знаний (табл. 1, 2).

Что касается диагностики сформированности технологических знаний, то с учетом нормативных требований [2; 4] для этих целей целесообразно использовать тестовые технологии (табл. 3).

Таблица 3

Типология тестовых технологий для диагностики технологических знаний

№ п/п	Содержание технологии	Уровень технологических знаний (см. табл. 2)		
		1-й	2-й	3-й
<i>Формы тестовых заданий</i>				
1	Закрытого типа	+	+	н/р
2	Открытого типа	+	+	н/р
3	На соответствие	+	+	+
4	На исследовательские умения	+	+	+
5	Ценные, ситуационные	н/р	н/р	+
<i>Виды педагогического контроля уровня технологических знаний</i>				
1	Стартовый, начальный	+	+	н/р
2	Промежуточный	+	+	+
3	Итоговый	н/р	+	+
<i>Виды тестов для диагностики технологических знаний</i>				
1	Гомогенные	+	+	н/р
2	Гетерогенные	+	+	+

Примечание: н/р – не рекомендуется.

Следует заметить, что выбор форм тестовых заданий, видов педагогического контроля и тестов для диагностики технологических знаний должны определяться методом групповых экспертных оценок.

Приведем классификатор технологических знаний на примере курса биологии в рамках трехурвневой модели обучения (табл. 4).

Таблица 4

Классификатор технологических знаний по биологии

№ п/п	Виды знаний	Уровень изучения		
		1-й	2-й	3-й
1	Фактуальные (знание способов переработки с/х продукции)	+	+	±
2	Сравнительные (сопоставление разных технологий переработки с/х продукции)	+	+	+
3	Классификационные (классификация технологий обработки с/х продукции по различным основаниям)	+	+	+
4	Причинно-следственные (знание зависимости качества с/х продукции от способов ее переработки)	+	+	+
5	Алгоритмические (знание алгоритма переработки с/х продукции)	+	+	+
6	Мировоззренческие (знание роли технологий получения с/х продукции в контексте законов биологии и экологии)	+	+	±
7	Ассоциативные (знание аналогичных технологий в других отраслях науки: генетике, химии и т. д.)	+	+	+
8	Системные (знание межпредметных связей при изучении технологий с/х профиля, комплексный подход)	+	+	+

Что касается приведенных уровней изучения, то подразумевается, что 1-й уровень – это уровень узнавания (распознавания) приведенных видов технологических знаний; 2-й означает, что обучающийся применяет их в своей практической учебной деятельности (выполнение практических занятий, курсовых и дипломных работ и т. п.), а 3-й – что он будет использовать их в своей профессиональной деятельности (знак «±» означает ограниченное использование).

В заключение отметим, что дальнейшее развитие освещенных в данной работе подходов будет способствовать повышению уровня качества специалистов XXI в. [7].

Литература

1. Высшее образование для XXI века: IV междунар. конф. // Знание. Понимание. Умение. – 2007. – № 4. – С. 13–45.
2. Любимова О. В., Черепанов В. С. Нормативные знания: концепция, структура, проблемы диагностики // Знание. Понимание. Умение. – 2007. – № 4. – С. 53–56.

3. Любимова О. В., Черепанов В. С. Основные направления развития образовательной нормологии // Сиб. пед. журн. – 2007. – № 10. – С. 12–15.

4. Любимова О. В., Черепанов В. С. Технологические знания: нормативный подход: Учеб. пособие. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2008. – 53 с.

5. Субетто А. И. Квалитология образования (основания, синтез). – СПб; М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2000. – 182 с.

6. Субетто А. И. Введение в нормологию и стандартологию образования. – СПб; М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2001. – 182 с.

7. Черепанов В. С. Основы педагогической экспертизы: Учеб. пособие. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2006. – 124 с.

**С. А. Новоселов,
Л. Е. Шамова**

ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ ДИЗАЙНА

В статье рассматривается дизайн-образование как форма организации культуротворческой среды. Обозначены условия становления педагога-дизайнера, описывается ассоциативно-синектическая технология развития художественно-творческих способностей студентов-дизайнеров (АСТ).

A design –education as a form of organization culture and creative sphere is considered in the article. Formation's conditions of designer - teacher are denoted. The associative and sinactiv technology of development of student – designer's artistic and creative abilities are described.

Процесс формирования инновационной модели экономики в России и соответствующей инновационной системы образования предполагает ускоренное развитие проектной культуры будущих специалистов с опорой на их инициативность, талант и креативность. Одной из основных характеристик вузовского образования становится большой объем самостоятельной работы студентов, их вовлечение в реальные проекты, коллективные формы учебной деятельности [4, с. 11, 14, 27]. Особое место в формировании проектной культуры занимает дизайн-образование, которое является системной формой организации культуротворческой среды [7]. При этом большое значение приобретает подготовка профессионально-педагогических кадров, способных реализовать принципы и методы дизайн-образования в практической педагогической деятельности, и в первую очередь будущих педагогов профессионального образования в области дизайна.

Современный дизайн – это особый вид проектирования, при котором объекту, кроме его основного предназначения, придаются качества красоты, экологичности, повышенной функциональности, эргономичности и социальной ориентации [7, с. 12]. Влияние дизайна на все стороны жизни общества постоянно растет, возникают новые условия и формы взаимодействия человека и проектной культуры [6, с. 3]. Педагог профессионального обучения в области дизайна должен уметь решать художественно-проектные задачи и быть проводником проектной культуры.

Необходимым условием становления педагога-дизайнера является гармоничное сочетание профессионально важных знаний и умений с высоким уровнем развития креативности, творческих способностей как в области педагогической деятельности, так и в области дизайна. При этом специфика развития *художественно-творческих способностей* будущих педагогов-дизайнеров, как показал анализ известных научных трудов, исследована не в полной мере. Художественно-творческие способности определяются в работах Е. Я. Басина, А. Б. Ермолаевой-Томиной, И. В. Лапчинской и др. как индивидуальные психологические свойства личности, реализующиеся специализированными функциональными системами головного мозга и определяющие при благоприятных условиях успешность освоения и продуктивность выполнения художественной и художественно-конструкторской деятельности, связанной с созданием новых художественных образов и смыслов [2].

Художественно-творческие способности раскрываются и развиваются в условиях образовательного процесса. *Художественное творчество* – это создание и исполнение художественных произведений в многообразных формах профессионального и самодеятельного искусства на основе законов художественно-образного отражения действительности. Художественная ценность результата творческой деятельности во многом зависит от содержащихся в нем элементов новизны [2].

Опираясь на понятийно-терминологический аппарат теории, педагогики и психологии творчества, можно определить *учебно-профессиональное художественное творчество студентов* как самостоятельную художественную деятельность по созданию объективно или субъективно новых, общественно или индивидуально значимых объектов художественной культуры, организованную в условиях образовательного процесса и педагогически направляемую с целью формирования профессионально важных качеств творческой личности.

Педагог, ориентирующий творческую художественную деятельность студентов, должен способствовать раскрытию, усилению и совершенствованию способностей учащихся к индивидуальному и коллективному художественному творчеству.

Развитие художественного творчества студентов в условиях образовательного учреждения – это закономерное, педагогически направляемое

в ходе профессионального художественного образования качественное изменение учебно-творческой художественной деятельности (субъективной творческой художественной деятельности обучаемых). Развитие происходит от низших форм, предполагающих овладение отдельными элементами процесса создания оригинальных объектов художественной культуры, к высшим – открытию новых жизненных смыслов и художественных идей, воплощенных в художественных образах и композициях, характеризующихся высоким уровнем синтеза авторской оригинальности, художественной субъектности с обобщенным осмыслением общечеловеческих ценностей и архетипических закономерностей. Последнее вызывает также соответствующее изменение состава и структуры деятельности педагога по управлению и совершенствованию творческой художественной деятельностью студентов.

Педагогический процесс преобразования учебно-художественного творчества студентов в объективную творческую художественную деятельность, а также результат этого процесса называется объективизацией художественного творчества студентов. Она является частью (как процесс) и целью (как результат) развития их художественного творчества.

Успешность педагогической деятельности по развитию художественного творчества, художественно-творческих способностей в учреждении профессионального образования во многом зависит от того, насколько педагог владеет методологией развития художественного творчества студентов.

Методология развития художественного творчества студентов – это система принципов и способов организации и построения теоретической и практической педагогической деятельности по развитию учебно-творческой художественной деятельности студентов от низших форм, предполагающих овладение отдельными элементами процесса создания новых объектов художественной культуры, к высшим – собственно художественному творчеству. Методология может рассматриваться также и как учение об этой системе.

Она включает в себя общепедагогические и специфические принципы воспитания и обучения, характеризующие способы использования общепедагогических законов и закономерностей воспитания и обучения. Следует иметь в виду, что процесс выявления и строгого формулирования даже основных законов в педагогике еще далек от своего завершения, поэтому разные авторы педагогических исследований приводят в работах собственные формулировки законов и закономерностей. Несмотря на это, следование вытекающим из зафиксированных закономерностей педагогическим принципам как основным руководящим идеям и нормативам педагогической деятельности помогает наилучшим образом достигать поставленных педагогических целей. К ним относятся принципы природосообразности; гуманизации воспитания; целостности педагогического процесса; единства воспитательных воздейст-

вий; сознательности и активности обучения; наглядности обучения; научности обучения; связи теории с практикой и др. Правила применения этих принципов (правила воспитания и обучения) не нуждаются в специальном приспособлении к педагогической системе развития художественного творчества и могут быть использованы в том виде, в котором они трактуются в учебниках, но с учетом личного педагогического опыта.

Особенные (специфические) педагогические принципы, входящие в структуру методологии развития художественного творчества студентов и характеризующие специфику педагогической системы развития художественного творчества в учреждении профессионального образования, связаны с закономерностями процесса творчества. Эти закономерности подробно исследованы в работах Г. С. Альтшуллера, Г. Я. Буша, Г. Вицлак, Б. М. Кедрова, Х. Клейна, Ф. Кликса, Х. Г. Мельхорна, Г. Нойнера, А. И. Субетто и многих других.

К специфическим принципам развития художественного творчества в учреждении профессионального образования, которые были выделены и многократно проверены в ходе нашей работы, относятся принципы:

- объективизации художественной творческой деятельности студентов;
- опоры на осознанные студентами потребности;
- ориентации на избранную профессию;
- самостоятельного формулирования новых творческих задач;
- взаимосвязи художественного творчества студентов с их познавательной деятельностью;
- комбинирования разнородных творческих задач и способов их решений;
- циклического чередования формально-логического и эмоционально-образного видов мыслительной деятельности;
- активизации взаимодействия массивов осознанной и неосознанной информации субъекта творческой деятельности.

Проведенная нами в течение последних семи лет опытно-поисковая работа по развитию художественно-творческих способностей студентов-дизайнеров Российского государственного профессионально-педагогического университета (РГППУ) и его филиалов, Шадринского государственного педагогического института и Магнитогорского государственного университета, сопоставление ее результатов с результатами анализа научных публикаций, посвященных данной проблеме, позволили нам прийти к идее о необходимости выделения *принципа комплексного развития художественно-творческих способностей студентов*.

Действительно, как показал анализ процесса подготовки студентов-дизайнеров, будущих педагогов профессионального обучения в области дизайна, в нем преобладает предметная направленность обучения, сосредоточенность преподавателей на формировании конкретных знаний, умений и навыков, связанных с преподаваемой учебной дисциплиной (предметом), а также на

развитии отдельных, сопровождающих формирование этих навыков, художественно-творческих способностей. При этом сформированные таким образом умения и способности удается интегрировать, привести во взаимодействие с необходимыми для целостной художественной творческой деятельности умениями и способностями, сформированными и развитыми в ходе обучения другим дисциплинам, лишь в рамках выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ по специальности, т. е. не ранее, чем на третьем году обучения. Это приводит к угасанию выработанных до начала интеграции навыков и развитых способностей, снижению мотивации студентов к творческой деятельности.

Выход из этой ситуации мы видим в том, что в каждую учебную дисциплину, направленную на развитие отдельных художественно-творческих способностей, необходимо включать один и тот же интегрирующий деятельностный элемент – специально организованную поисковую учебно-творческую деятельность, не ограниченную знаниями, умениями и навыками, формируемыми одной конкретной дисциплиной. Это приведет в действие известный психический механизм, нашедший отражение в сформулированном Торндайком законе взаимосвязанности: если два психических акта развиваются во взаимосвязи, то повторение одного из них приводит к появлению или закреплению второго (цит. по: [3, с. 273]).

Таким образом, развитые художественно-творческие способности и навыки, сформированные в ходе обучения одной учебной дисциплине, обязательно проявятся, актуализируются и будут закрепляться в процессе развития других художественно-творческих способностей и формирования других навыков при обучении другой учебной дисциплине сразу же, как только будет задействован интегрирующий деятельностный элемент, включенный в структуру обеих дисциплин. То есть предлагаемый интегрирующий элемент может стать своеобразным стержнем целостного процесса развития всего комплекса художественно-творческих способностей студентов, объединяющим усилия всех педагогов, преподающих разные учебные дисциплины, начиная с первого курса обучения вплоть до итоговой аттестации. Но наличие такого «стержня» соответствует комплексному подходу в образовании, развитии способностей обучаемых.

Как известно, *комплексная система обучения* – это способ построения содержания образования и организации процесса обучения на основе единого связующего стержня (например, области интересов и склонностей, изучения определенного круга жизненных явлений, выполнения практических заданий) [5, с. 459].

Наряду с этим термином в научных публикациях широко используются и словосочетания «комплексное развитие личности», «комплексное развитие способностей» и т. д. (диссертационные работы В. А. Первеева, Т. Е. Цаплева,

С. Г. Лемешева, О. В. Булаева, Н. Ф. Петрова и др.). Однако нам не удалось найти точное определение обозначенных этими терминами понятий.

В ходе нашего исследования мы опирались на следующее рабочее определение: *комплексное развитие художественно-творческих способностей студентов* – это педагогически направляемая в процессе профессионального художественного образования актуализация художественно-творческих способностей и их прогрессивное качественное изменение (усиление) посредством приведения их во взаимодействие, их интеграции на основе единого связующего деятельностного стержня, например специально организованной поисковой учебно-творческой художественной деятельности, выполнения творческого художественного проекта и т. п.

Идея комплексного развития художественно-творческих способностей студентов-дизайнеров была выбрана в качестве одного из главных ориентиров продолжения опытно-поисковой работы по повышению эффективности педагогически организованной художественной творческой деятельности будущих педагогов профессионального обучения в области дизайна. Этот принцип был применен уже в работе со студентами первого курса кафедры «Дизайн интерьера» РГППУ. Первой профильной дисциплиной студентов данной специализации является практикум по профессии, на занятиях которого студенты изучают основы художественно-проектной деятельности. В качестве единого связующего деятельностного стержня, который объединит «Практикум по профессии» с последовательно изучаемыми затем дисциплинами «Рисунок», «Живопись», «Формообразование», «Проектирование» и «Художественное моделирование интерьера», была выбрана разработанная нами ранее ассоциативно-синектическая технология развития креативности студентов (АСТ) [1]. Таким образом была обеспечена взаимосвязь деятельности студентов по нормативному овладению программным материалом перечисленных дисциплин с творческой поисковой деятельностью, организованной на основе применения АСТ.

На протяжении последних пяти лет АСТ непрерывно совершенствуется, и в настоящее время существует несколько ее вариантов. В одном из основных – технологии «Дизайн искусственных стихов» – творческая деятельность начинается с комбинирования поэтических образов, составления комбинаций из поэтических деталей, а затем развивается в процессе комбинирования визуальных деталей, соответствующих поэтическим образам. При этом наиболее сложным этапом для студентов является переход от мысленных, словесных образов к их визуальному отражению.

Мыслеобраз, слово, отражающее определенный жизненный смысл, можно рассматривать как некий универсальный символ. При этом, как показывают наблюдения, в памяти человека могут возникнуть относительно жесткие связи между накопленными символами, препятствующие появлению но-

вых ассоциаций, художественных идей, художественных образов. При восприятии и разработке зрительных образов устанавливаются и «окостеневают» (термин, используемый для анализа диалектики творческого мышления академиком Б. М. Кедровым) связи между воспринятыми признаками и словами, т. е. происходит вербализация зрительного опыта. Этот процесс может оказывать как позитивное (в части повышения скорости генерирования и комбинирования стандартных для мышления конкретного автора вербально-визуальных связей), так и негативное (в части генерирования новых смыслов и оригинальных, не применявшихся ранее вербально-визуальных связей) влияние на процесс создания художественного образа.

Анализ практики профессиональной подготовки студентов-дизайнеров позволил выделить еще одно когнитивно-психологическое затруднение (Б. М. Кедров использовал также понятие «познавательно-психологический барьер»), а именно: имеющийся у студентов опыт художественной деятельности чаще всего не дает достаточного материала для создания художественных образов. На устранение этого затруднения направлена педагогическая деятельность преподавателя, организующего сотворческую деятельность со студентами на основе АСТ. Студенты под руководством педагога используют различные методы активизации творческого мышления, настойчиво и целенаправленно включаются в поиск новых идей, оригинальных решений.

В ходе экспериментальной работы по совершенствованию сотворчества студентов и педагогов на основе АСТ «Дизайн искусственных стихов» (руководитель исследовательской группы С. А. Новоселов) мы применили для активизации поиска новых визуальных, художественных образов интеграцию, совмещение процесса конструирования искусственных стихов с одновременным использованием элементов известных психологических проективных методик, таких, например, как работа с «чернильным пятном» или «рисование с закрытыми глазами», с последующим распознаванием образов и дорисовыванием картинок-загадок.

Анализ развертывания творческой деятельности обучаемых в таком педагогически организованном процессе привел нас к идее разработки и включения в структуру «Дизайна искусственных стихов» нового метода, который мы назвали графическим калейдоскопом. Мы предложили следующие основные операции в структуре нового метода активизации творческого художественного мышления. Студентам предлагается наносить на лист бумаги линии с помощью не контролируемых сознанием движений руки (эту операцию можно выполнять с закрытыми глазами) в двух взаимно перпендикулярных (условно перпендикулярных) направлениях, а затем заштриховывать получившиеся в результате пересечения линий фигуры с тем, чтобы попытаться увидеть в них некие художественные смыслы, художественные образы. Часть штриховки можно предложить выполнить случайным образом.

Метод графического калейдоскопа может быть применен и в качестве тренировочного упражнения вне рамок АСТ. Найденные образы приводят к значительному повышению интенсивности и эффективности творческой работы студентов, а в процессе доработки образов, их интерпретации, построения из них композиций совершенствуются практически все компоненты художественного мастерства.

Графический калейдоскоп – это метод, целью которого является оказание помощи студентам художественных специальностей в развитии нестандартного образного мышления. Данный метод направлен на развитие способности видеть то, что не укладывается в рамки ранее усвоенного, не проходить мимо случайных явлений, считая их досадной помехой, а наоборот, использовать их как ключ к новому пониманию взаимосвязи жизненных смыслов и визуальных образов. Этот метод призван развивать ту зоркость, которая является качеством творческого мышления (А. Н. Лук), актуализирует способность человека видеть не только с помощью глаз, но, главным образом, с помощью мышления.

Применение АСТ в процессе комплексного развития художественно-творческих способностей предполагает несколько вариантов организации учебно-творческой деятельности студентов. Одним из апробированных вариантов данной технологии является применение метода графического калейдоскопа. Он состоит из нескольких этапов.

Педагог знакомит студентов с эвристическими методами творчества и основными правилами анализа объектов и закономерностями творчества.

Педагог знакомит студентов с японской поэзией и предлагает выбрать 4–5 наиболее понравившихся поэтических образов, которые являются источником вдохновения и соответствуют их эмоциям, чувствам, мыслям.

Модернизация известного варианта АСТ реализуется посредством организации работы студентов по подбору ассоциаций к поэтическим образам. Педагог стремится к тому, чтобы студенты высказывали и записывали наибольшее количество ассоциаций (минимум 7–10). На данном этапе активизируется «ассоциативное» восприятие, которое зависит от предшествующего эмоционального и интеллектуального опыта студента. Источником возникновения ассоциативных образов могут быть явления или предметы мира природы, непосредственно наблюдаемые или воссозданные в памяти.

К каждой ассоциации студенты рисуют фантазийный рисунок, суть которого заключается в выполняемой без редактирования сознанием деятельности по заполнению листа (холста) точками и линиями различного направления (можно взаимно перпендикулярного) и нажима. Количество фантазийных рисунков соответствует количеству ранее найденных ассоциаций. На первом этапе этой деятельности является недопустимым ее осознанное выполнение, так как теряется смысл поисковой деятельности с включением эмоциональной и информационной составляющих сферы бессознательного в психике

каждого студента. Студенты рисуют различные линии интуитивно, с точки зрения восприятия мира, на основе личного, в том числе еще не осознанного опыта, с опорой на собственные чувства и неосознанные комбинации смыслов, вербальных и визуальных образов. Только благодаря этому каждая фантазийная работа становится индивидуальной, неповторимой.

Необходимо внимательно рассмотреть фантазийные рисунки, увидеть и найти образы (поворачивая и рассматривая лист с разных сторон, в необычных ракурсах, в поиске новых образов совмещая отдельные детали для получения единого образа). В процессе работы возникают трудности, заключающиеся в отсутствии умения увидеть множество образов в хаосе линий. Выполненный образ таков, что студент его видит и не видит, ему ясно, каким он должен быть, но вместе с тем он лишен такой наглядности, которая дается в опыте живого восприятия. Этот этап АСТ способствует развитию творческого воображения, мышления, дает возможность видеть нетрадиционное в традиционном. Студенты при помощи воображения концентрируют черты реальности и творчески их перерабатывают.

От черновых вариантов, проб, зарисовок визуальных элементов студент переходит к работе над созданием визуальной конструкции. Выбранные визуальные образы-элементы заштриховывают и переносят на чистый лист. При переносе и комбинировании образов в конструкцию возможно изменение масштаба, дополнение декоративными элементами, но должен быть сохранен характер рисунка и найденное движение элемента. Дальнейшая работа проводится в соответствии с известным вариантом АСТ.

Тщательно продумывая создание художественного образа, студенты опираются на опыт прошлых впечатлений, знание методов творческого поиска, законов композиции, отыскивают нужные элементы художественной выразительности, разрабатывают характер взаимосвязи образов, учатся решать творческие задачи. АСТ с применением метода графического калейдоскопа направлена на развитие творческих способностей, индивидуальности, творческого почерка в художественной деятельности. Она позволяет студентам реализовать художественно-творческие способности в профессиональной сфере. Процесс педагогической организации учебно-творческой разработки на основе применения АСТ объектов творчества, связанных с содержанием перечисленных учебных дисциплин, схематично представлен на рис. 1.

Применение АСТ в структуре образовательной деятельности по изучению каждой из выделенных дисциплин актуализирует и закрепляет уже развитые на предыдущем образовательном этапе художественно-творческие способности. Модель организации комплексного развития художественно-творческих способностей будущих педагогов профессионального обучения в области дизайна в процессе прохождения дисциплин профильной подготовки начиная с первого курса представлена на рис. 2.



Рис. 1. Организация художественно-творческой проектной деятельности студента-дизайнера на основе применения АСТ

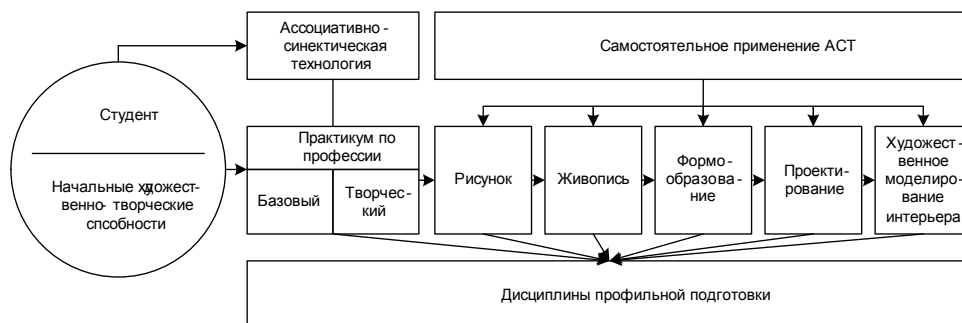


Рис. 2. Модель комплексного развития художественно-творческих способностей студентов-дизайнеров

Эффективность разработанной модели комплексного развития художественно-творческих способностей была подтверждена в процессе опытно-поисковой работы. На основе анализа сущности и особенностей художественного творчества, представленного в работах В. И. Андреева, Т. А. Черемхина, были выделены следующие художественно-творческие способности и соответствующие им критерии, позволяющие судить об уровне их развития:

- способность генерировать новые художественные идеи, сюжеты и образы (характеризует интеллектуально-эвристические свойства личности в условиях ограниченной информации);
- способность к фантазии – это «наиболее выраженное проявление творческого воображения, которому она всегда присуща, но при доминировании создает не просто новые, а, казалось бы, неправдоподобные, парадоксальные образы и понятия»;
- способность к ассоциации объектов творчества и их деталей, к использованию аналогий – это способность личности отражать и устанавливать в сознании новые связи между компонентами художественной творческой задачи, особенно известным и неизвестным, по сходству, смежности, контрасту, что повышает эффективность ее решения;
- способность к переносу знаний, умений в новые ситуации; в этом случае задействуется продуктивное мышление, позволяющее знания, умения,

усвоенные в одной теме, в одном предмете, применять в новой теме, в другом учебном предмете, соответствующим образом их трансформируя и реконструируя с учетом специфики творческой задачи;

• способность к сотрудничеству (сотворчеству) в учебно-творческой деятельности, которая характеризует склонности и особенности личности, определяющие ее стремление к продуктивному общению и взаимопомощи в процессе коллективного решения творческих задач, выполнения творческих заданий.

Экспертная оценка динамики изменения уровня выделенных художественно-творческих способностей подтвердила эффективность предложенной модели их комплексного развития.

Литература

1. Дизайн искусственных стихов: Проект Сергея Новоселова. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. – 324 с.

2. Лапчинская И. В. Развитие художественно-творческих способностей студентов вуза в процессе профессиональной подготовки: Дис. ... канд. пед. наук. – Магнитогорск, 2005. – 203 с.

3. Подласый И. П. Педагогика: Учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений. – М.: Просвещение: ВЛАДОС, 1996. – 432 с.

4. Российское образование-2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях: к IX междунар. науч. конф. «Модернизация экономики и глобализация». Москва, 1–3 апреля 2008 г. / Под ред. Я. Кузьминова, И. Фрумина; Гос. ун-т – Высш. шк. экономики. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008. – 39 с.

5. Российская педагогическая энциклопедия: В 2 т. / Гл. ред. В. В. Давыдов. – М.: Большая русская энциклопедия, 1993. – Т. 1. – 608 с.

6. Степанова Т. М. Структура и содержание подготовки педагогов профессионального обучения в области дизайна: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Екатеринбург, 2007. – 25 с.

7. Ткаченко Е. В., Кожуховская С. М. Дизайн-образование. Теория, практика, траектории развития. – Екатеринбург: Аква-пресс, 2004. – 240 с.

Л. Д. Старикова

САМООБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Профессиональное образование является одной из сфер социальной деятельности и зависит от многочисленных условий и факторов, в том числе экономических. Различные перемены в экономике страны предъявляют свои требования к образованию. Возрастает роль образования в модернизации экономики.

Student' readiness for self-education activity was considered in this item and was showed analysis development tendencies of vocational economic education in modernization.

Располагая первоначально очень ограниченным инвестиционным ресурсом, Россия должна выбрать образовательный сектор в качестве приоритета – одной из «национальных точек роста». Инвестиции в повышение качества «человеческого капитала» являются условием развития всех секторов российской экономики. На потребности экономики, которые заявят о себе через 5–15 лет, система образования должна реагировать уже сейчас.

Образование как общее средство социализации личности не может не иметь адекватной социальной, а значит, и экономической направленности. Однако при традиционном подходе к экономическому образованию, или «экономизации» образования, эта направленность вырождается в «неумный экономизм... волюнтаризм в природопользовании... технократический гигантизм, который всегда предвещает начало конца» («Экологический манифест») [5, с. 5], нацеливая предпочтительно на совершенствование сферы материального производства и принижая непроектную сферу (культуру, здравоохранение, искусство, образование и т. д.).

Особенно отчетливо эта тенденция проявляется на нынешнем этапе модернизации российского образования, когда «пробуксовывают» преобразования именно в области экономического обучения, что вызвано давлением мощной «интервенции» экономики и экономического образования западных стран и недостаточным учетом особенностей и традиций отечественной экономики и состояния экономического образования.

Важным аспектом феноменизации экономического образования является расширенное, социализированное понимание экономики, в котором она развивается во взаимосвязи как с производственной, так и непроектной сферами деятельности человека.

Конечный результат деятельности, выбор способа достижения цели напрямую зависит от степени сформированности у будущего специалиста убеждений, мотивов, разумных потребностей, экономических знаний, умений и навыков, компетентностей и компетенций, которые могут быть успешно применены в дальнейшей работе. Формирование базисных компонентов экономической компетентности и экономического мышления должно сопровождать целенаправленную работу всех участников профессионального образования.

Развитие экономического мышления – один из важных элементов процесса профессиональной подготовки и переподготовки в системе экономического образования. При формировании содержания образования следует отбирать знания и умения, профессионально значимые личностные качества специалиста, которые необходимо развивать в процессе подготовки в вузе. Существенное влияние на развитие экономического мышления специалиста

оказывают не только процесс обучения, его программное содержание, но и интеллектуально-творческая и самообразовательная деятельность.

Достижение определенного уровня сформированности экономического мышления у специалиста предполагает инициативу в труде для достижения собственных материальных интересов, предприимчивость, высокую ответственность, творческий поиск путей, ведущих к наилучшему решению экономической задачи, хозяйственному результату при наименьших затратах.

Важной чертой современного экономического мышления является реалистичность. Ее сущность проявляется, прежде всего, в умении специалиста действенно и результативно применять теоретические знания в конкретной практической профессиональной деятельности; опираясь на них, правильно оценивать разнообразные хозяйственные ситуации и своевременно принимать единственно верные решения.

Современное экономическое мышление отличается конструктивностью, нацеленностью на решение соответствующих задач. Ему чужды созерцательность, отвлеченность от насущных запросов жизни, утопическое фантазирование. В условиях смены собственности, происходящей в стране, наблюдаются необратимые процессы и в области направленности современного экономического мышления.

Однако, разрабатывая содержание профессиональной подготовки студентов вуза, нам пришлось столкнуться с рядом следующих проблем:

- как сформулировать оптимальную совокупность требований к системе экономических знаний и умений специалиста, компетентностей и компетенций с учетом профиля его будущей деятельности;
- как выбрать оптимальный вариант программно-методического обеспечения для формирования намеченной системы знаний, умений, компетентностей и компетенций;
- как ликвидировать противоречие между предметным (дисциплинарным) характером обучения и целостным, интегрированным характером будущей профессиональной деятельности, между теоретическим характером обучения и реальностью практической профессиональной деятельности.

Многолетний опыт реализации экономического образования за рубежом определяется успешно развивающимися стабильными социально-экономическими условиями этих стран. Образование будущих специалистов в странах Запада представляет собой устойчивую, хорошо отрегулированную государством и реализуемую через коммерческие и государственные учебные учреждения систему. Система экономического образования личности отражает традиции и практику делового оборота своих стран.

Экономические трудности России не позволяют сейчас полностью использовать опыт зарубежных стран в организации системы экономического образования и решении проблемы профессиональной адаптации личности,

которое требует реальной помощи со стороны как государства и местных органов, так и высших учебных заведений.

По мнению зарубежных аналитиков, качественная профессиональная подготовка, эффективность труда человека, его отношение к работе, психологический комфорт, настроение становятся главными движущими факторами экономики XXI в.

Сейчас необходимы специалисты высокой квалификации – профессионалы, которые могли бы успешно работать в условиях рынка труда. Наиболее быстро и эффективно таких специалистов можно было подготовить из числа инженерно-технических работников, которые уже имели высшее образование, некоторый стаж работы и опыт перехода в другую область деятельности. Часто специалисты сначала включались в работу, а уже затем получали профильное образование. Не исключено, что в современных условиях Россия пойдет по этому пути.

В последние годы произошли крупные изменения в вузовском и послевузовском образовании. Опираясь на три этапа маркетинговых исследований в условиях рыночных реформ (стратегию сегментов, дифференциацию образовательных программ и возможность реализации перечня образовательных услуг) и огромный опыт учебно-методической работы с дипломированными специалистами, вузы добились значительного многократного увеличения среднегодового числа слушателей.

Изучение зарубежного и отечественного опыта развития и становления системы экономического образования помогло нам сформулировать основные тенденции развития системы экономического образования как фактора профессиональной адаптации личности.

1. Перед системой экономического образования стоит задача наиболее оперативно учитывать изменения, происходящие в экономике, и максимально полно отражать их в ходе учебного процесса. Основу деятельности вузов, претендующих на сотрудничество с производственными структурами, составляют ориентация на потребности работодателей, формирование способности и готовности специалистов адаптироваться к быстро изменяющимся условиям рыночной экономики, а также получение ими высокого квалификационного уровня.

2. Наиболее эффективное развитие системы экономического образования как фактора профессиональной и социальной адаптации обеспечивают следующие психолого-педагогические условия:

- понимание готовности к социально-профессиональной адаптации как целостного личностного образования, включающего мотивационный, рефлексивный, волевой, операционный и оценочный компоненты;
- использование социально-ориентированных ситуаций, направленных на развитие у будущих выпускников вузов готовности к осознанию, принятию и освоению различных функций и ролей субъектов современного социума;

- направленность содержания и технологий экономического образования на нравственно-профессиональное становление будущих специалистов окружающего социокультурного пространства, в процессе которого формируется индивидуальная ценностно-смысловая направленность личности, включающая когнитивный, эмоционально-оценочный и поведенческий компоненты.

3. В основу создания обучающих программ должны быть заложены следующие принципы:

- программа обучения должна ориентироваться на удовлетворение как текущей, так и перспективной потребности в квалифицированных кадрах всех уровней. Специализированные программы должны периодически уточняться и конкретизироваться в связи с изменениями экономических потребностей рынка;

- новая образовательная концепция, объединяющая потребности рыночной экономики и организацию практически ориентированного профессионального образования, должна включать обучение на рабочих местах в течение всего срока деятельности персонала;

- систематическое экономическое образование должно обеспечивать взаимосвязь в подготовке, переподготовке, повышении квалификации специалистов, основанное на дифференциации педагогического воздействия при определении программ обучения для формирования на предприятиях кадрового состава требуемого уровня.

Переход к системе рыночных отношений в нашей стране актуализировал проблему самообразования будущих специалистов, в особенности будущих педагогов. Мы солидарны с мнением большинства ученых о том, что сложившаяся социально-экономическая ситуация требует от каждого человека усилий по повышению своей профессиональной компетентности, а также развития интеллекта и творческой самостоятельности, профессиональных и личностных качеств.

В структуре целостной системы образования под самообразованием понимают «такую деятельность человека, ближайшие и отдаленные цели которой он ставит сам, но процесс достижения их является в известной степени и объектом управления со стороны образовательной программы».

Одна из основных задач современной, гуманистически ориентированной системы образования – создание условий для развития личности, превращения человека из объекта в субъект, из получающего знания в развивающего самого себя.

Усиление роли самообразовательной деятельности в процессе обучения и воспитания способствует претворению в жизнь указанных положений. Подготовка личности к самообразовательной деятельности рассматривается как одно из доминантных направлений в сфере образования. В Национальной доктрине образования сказано, что система образования призвана обеспе-

чить «разностороннее и своевременное развитие детей и молодежи, их творческих способностей, формирование навыков самообразования, самореализацию личности; формирование у детей, молодежи, других категорий граждан трудовой мотивации, активной жизненной и профессиональной позиции, обучение основным принципам построения профессиональной карьеры и навыкам поведения на рынке труда; непрерывность образования в течение всей жизни человека; академическую мобильность учащихся; подготовку высокообразованных людей и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития новых наукоемких технологий» [4, с. 2].

Сфера образования призвана чутко реагировать на социальные инновации, так как именно она аккумулирует и порождает основные тенденции общественного развития.

Самообразовательная деятельность должна стать естественной составляющей системы профессионально-педагогического образования и приоритетным способом повышения уровня квалификации педагогов профессионального обучения.

Однако современная образовательная система напрямую не обучает способам, формам и средствам самообразовательной деятельности. Возможность развития культуры самообразования декларируется, но реального выражения не получает или проявляется косвенно. В этом заключается одно из значимых противоречий современного образования.

Только при достаточном развитии готовности к самообразовательной деятельности педагоги будут способны творчески и продуктивно работать. Поэтому необходимо целенаправленно решать задачу подготовки к самообразованию, которое играет первостепенную роль в обеспечении высокого профессионального уровня и личностного роста.

В XXI в. становятся все более актуальными и продолжают развиваться взгляды ученых на проблему развития самообразования.

Представитель американской педагогики Дж. Дьюи (1859–1952) называл главной целью воспитания содействие самореализации личности, осуществлению ее желаний и интересов. Функция воспитания, по его мнению, – «это реконструкция или реорганизация опыта» обучаемого [2, с. 1]. Он говорил, что методы воспитания и обучения обусловлены особенностями саморазвития личности, рефлексивных возможностей, эмоционального самочувствия воспитываемого и обучаемого. В основе педагогического процесса должны лежать интересы воспитанника: «...Мы должны стать на место ребенка и исходить из него. Не программа, а он должен определять как качество, так и количество обучения» [3, с. 2]. Дж. Дьюи разработал ряд рекомендаций по развитию творческой активности обучаемых, пробуждению у них «духа исследователя».

Итальянский педагог М. Монтессори (1870–1952) придерживалась принципа природосообразности и идеи свободного воспитания. Она считала неотъемлемыми человеческими качествами активность и способность к самостоятельному обучению.

П. П. Блонский (1884–1941), рассуждая о системе образования, писал: «Если школа ставит своей целью давать только знания, она дает мизерно мало. Вот почему она должна давать еще кое-что – это желание и умение самостоятельно добывать знания на протяжении всей своей жизни» [1, с. 98].

В сочинениях известного российского педагога С. Т. Шацкого отражены мысли о необходимости активизации самостоятельной работы в процессе учения, обучения умению работать самостоятельно.

Следовательно, самообучение и самовоспитание представляют собой отдельные и в то же время взаимосвязанные составляющие самообразования. Такая позиция отличается от данных в Большой советской энциклопедии трактовок, о том, что самообразование – это средство самовоспитания, а понятия «самообучение» и «самообразование» рассматриваются как синонимичные.

Путем самообразования достигается саморазвитие и самоактуализация личности, они рассматриваются как результат самообразования.

Готовность к самообразовательной деятельности используется в значении качества личности, характеризующегося знанием способов, форм и средств самообразования, умением их использовать, а также соответствующим состоянием мотивационно-потребностной сферы, определяющим познавательную активность личности.

Готовность к самообразовательной деятельности – это один из значимых факторов, определяющих личностное развитие. Она достигается путем спонтанного приобретения опыта самообразовательной деятельности и подготовки к ней.

Подготовка может рассматриваться как процесс и как результат. В первом случае это формирование и обогащение установок, знаний и умений, необходимых индивиду для адекватного выполнения специфических задач. Во втором – данное понятие становится синонимичным понятию «готовность». Таким образом, подготовка к самообразовательной деятельности – это процесс формирования и обогащения установок на данную деятельность, знаний и умений, необходимых для ее успешного осуществления.

В настоящем исследовании мы придерживаемся получившей широкое признание в современной дидактике концепции, сущность которой заключается в том, что основная задача преподавателя сводится не к изложению готовых знаний, а к организации активной учебно-познавательной деятельности, широкому использованию резервов самостоятельной работы студентов. Кроме того, солидаризируясь с мнением исследователей проблемы организа-

ции самостоятельной работы студентов (И. А. Зимняя, А. А. Миролюбов, Л. М. Фридман и т. д.), мы рассматриваем ее с позиций управления.

Управление в философском понимании трактуется как функция организованных систем, обеспечивающая сохранение их структуры, поддержание режима деятельности, реализацию ее программы, цели.

В современных условиях управление базируется на демократической основе, переходе к субъект-субъектным отношениям совместной творческой деятельности всех участников процесса управления.

Управление работой студентов по экономическому самообразованию представляет собой синтез внешнего управления педагога и самоуправления студента, осуществляемый на демократических началах путем взаимодействия, сотрудничества субъектов этого процесса.

Такой механизм управления способствует совершенствованию целеполагания, самосознания, самодисциплины, рефлексивности мышления студентов, их развитию как субъектов учебной деятельности, а также формированию и развитию самостоятельности, трудолюбия, творческой активности, уверенности в своих силах, способности к реальной самооценке и других экономически значимых качеств личности студентов.

На основании анализа педагогической литературы по проблеме управления работой студентов по экономическому самообразованию нами была разработана структура названного процесса, представляющая собой совокупность этапов (см. таблицу).

Структура управления работой студентов по экономическому самообразованию

Этап 1	Содержание этапа 2
Целеполагание	Содержание этой подсистемы определяется учебным планом изучаемой дисциплины. Основной целью является направленность на углубление и расширение экономических знаний, умений и навыков студентов, формирование и развитие их самостоятельной познавательной активности в экономической сфере, а также развитие экономически значимых качеств личности
Планирование	На данном этапе управления разрабатывается план, регламентирующий сроки выполнения самостоятельных заданий, определяющий формы контроля и время его проведения. Планирование обеспечивает систематичность осуществления самообразовательной деятельности студентов в процессе изучения учебного материала
Выполнение	Реализация данного этапа предполагает осуществление самообразовательной деятельности с использованием необходимой для выполнения самостоятельных заданий учебной литературы, пособий и методических рекомендаций

Окончание таблицы

1	2
Контроль и самоконтроль	На этом этапе оцениваются результаты самообразовательной деятельности студентов с учетом обратной связи. На основании полученных в результате контроля данных преподавателем анализируется соответствие полученных результатов поставленной цели, а также причины возможного несоответствия и прогнозируются перспективы дальнейшей работы
Корректирование	Устанавливается, насколько фактические результаты самообразовательной деятельности студентов соответствуют достижению поставленной цели. Затем, в случае необходимости, преподаватель организует процесс ликвидации установленного несоответствия

Эффективное управление работой студентов по экономическому самообразованию предполагает ориентацию на выявленную структуру управления, гибкое сочетание и применение разнообразных организационных форм и видов самообразовательной деятельности студентов.

Литература

1. Блонский П. П. Избранные педагогические и психологические сочинения. – М., 1979. – Т. 1. – С. 86–164.
2. Дьюи Дж. Школа и общество. – М., 1925. – 267 с.
3. Дьюи Дж. Традиционные теории воспитания. – [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://psy.1september.ru/2001/06.3htm>
4. Национальная доктрина образования в Российской Федерации. – [Электрон. ресурс]. Режим доступа: portal@uccheba.com
5. Реймерс Н. Ф. Экология. Теория, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия молодая, 1994. – 360 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Л. Т. Баранская,
О. В. Темнова**

ВЛИЯНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ

Проведен анализ состояния высших психических функций у детей дошкольного возраста, проживающих на территориях Свердловской области, отличающихся по экологическим условиям. Показано влияние неблагоприятных экологических факторов на уровень сформированности большинства психических функций и степень зрелости соответствующих структур мозга, которые определяют готовность ребенка к обучению в школе.

The analysis of a condition of the high mental functions in preschool children in some territories of Sverdlovsk area in various ecological conditions was carried out. An influence of harmful ecological factors on the level of the maturation of the majority of psychic functions and on the maturation of principal brain structures was shown. These factors are responsible for the readiness of the child for training at school.

В последние десятилетия на фоне интенсификации обучения, повсеместного внедрения программ развивающего обучения и создания инновационных технологий обучения все более высокие требования предъявляются к ребенку, который поступает в школу. Особенно остро встает проблема школьной зрелости, как готовности организма ребенка к систематическому обучению и адаптации к возрастающим требованиям школьного образования. Фундаментом школьной готовности является зрелость механизмов нейропсихологического обеспечения познавательной деятельности, а также достаточная сформированность тех высших психических функций, которые наиболее востребованы учебным процессом [3, с. 6; 12, с. 25–32].

Формирование высших психических функций (ВПФ) обусловлено целым рядом внешних и внутренних факторов. Среди внешних факторов все большее значение приобретают негативные воздействия экологически неблагоприятной среды, которые ухудшают соматическое и нервно-психическое здоровье детей, особенно младшего возраста [1, с. 58–80; 4; 14, 584–695]. В условиях экологического неблагополучия у детей чаще, чем у взрослых, регистрируются функциональные и морфологические нарушения нервной системы, что объясняется как незрелостью детского организма, так и повышенной чувствительностью к ним в этом возрасте [9, с. 13–16; 15, с. 58–80; 16, с. 42–55; 17, с. 574–580].

Значительное техногенное загрязнение среды в сочетании с другими неблагоприятными условиями общей ситуации развития ребенка становится дополнительным фактором риска возникновения нарушений в развитии ВПФ, определяя тем самым неготовность ребенка к систематическому обучению в школе. В связи с этим целью нашего исследования стало изучение особенностей высших психических функций детей, проживающих в условиях техногенного загрязнения среды.

Было обследовано 189 детей старшего дошкольного возраста, проживающих и посещающих детские дошкольные образовательные учреждения в промышленных городах Свердловской области.

Основную (экспериментальную) группу составили 103 ребенка – 40 мальчиков и 63 девочки, из них 50 детей в возрасте 5 лет и 53 ребенка – 6 лет. Все дети были из экологически неблагополучных городов Свердловской области (Верхней Пышмы, Екатеринбурга, Кировграда, Красноуральска, Первоуральска, Ревды и Серова), отнесенных к категории повышенного риска по накоплению токсических веществ в организме человека.

Отбор детей в группы проводился сотрудниками ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области»¹ и ФГУН ЕМНЦ Роспотребнадзора² г. Екатеринбурга на основе гигиенического мониторинга окружающей среды и индивидуальной гигиенической диагностики.

В качестве контрольной группы были обследованы 86 детей – 41 мальчик и 45 девочек, из них 40 детей в возрасте 5 лет и 46 – 6-летнего возраста. Дети проживали в тех же городах области, но в относительно «благополучных» районах, которые по оценкам специалистов ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» и ФГУН ЕМНЦ Роспотребнадзора, не относились к районам с превышениями предельно допустимых концентраций основных загрязняющих веществ.

По данным медицинской документации было установлено, что интеллект, слух и зрение всех испытуемых соответствовали норме. Группы были соотнесены по уровню образования родителей и материальному обеспечению семьи.

Обследование выполнено с использованием детской нейропсихологической методики, разработанной под руководством Т. В. Ахутиной [1; 8]. Методика включает совокупность нейропсихологических проб, направленных на оценку состояния высших психических функций. Как любая другая произвольная психическая активность, выполнение задания в любой нейропсихологической пробе опирается на работу сложной функциональной системы,

¹ Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области», г. Екатеринбург.

² Федеральное государственное учреждение науки «Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промышленных предприятий федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека», г. Екатеринбург.

в состав которой входит много звеньев, каждое из которых связано с разными нейропсихологическими факторами [6, с. 84; 7, с. 128].

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием дисперсионного однофакторного анализа One-way ANOVA, *t*-критерия Стьюдента.

По результатам выполнения нейропсихологических проб проведен анализ состояния основных высших психических функций у обследованных детей.

Исследование показало, что дети из основной группы 9 проб из 21 выполняли достоверно хуже, чем испытуемые контрольной группы.

При исследовании развития *произвольных движений* рассматривалось несколько факторов – кинетический, кинестетический, пространственный и произвольной регуляции, которые, являясь звеньями двигательной функциональной системы, обеспечивают корковую организацию движений. Оказалось, что у детей из экологически неблагополучных территорий не сформированы серийная организация движений, т. е. кинетическая составляющая двигательных функций, которые формируются при определенном уровне зрелости премоторной зоны заднеобочных отделов мозга, а также оральная праксис, связанный с созреванием нижних отделов теменной области мозга.

Исследование *зрительного гнозиса (восприятия)*, как основы успешного усвоения учебного материала в начальной школе, проводилось с использованием четырех проб, выполнение которых связано с различными механизмами переработки зрительной и зрительно-пространственной информации и осуществляется с участием холистических, правополушарных стратегий [8, с. 52].

Дети основной группы достоверно хуже выполняли три пробы из четырех: пробы на опознание наложенных ($p < 0,05$) и недорисованных ($p < 0,01$) изображений и рисунок стола ($p < 0,0001$), т. е. пробы, отражающие работу обоих полушарий мозга. Анализ допускаемых при выполнении проб ошибок также указывал на слабость как правополушарных, так и левополушарных стратегий восприятия и переработки зрительной информации.

Таким образом, можно говорить об отставании в развитии зрительного восприятия в целом у детей основной группы, что связано с созреванием задних отделов мозга как правого, так и левого полушарий.

При исследовании *мнестических процессов* анализировались пробы, направленные на оценку слухоречевой и зрительной памяти. В состоянии зрительной памяти значимых различий между группами обнаружено не было. Анализ выполнения пробы на запоминание двух групп по три слова показал, что продуктивность запоминания в целом была значимо выше в контрольной группе, однако динамика запоминания была выше в основной группе. Иными словами, включение в процесс запоминания механизмов регуляции и контроля деятельности повышает продуктивность запоминания и сглаживает различия между группами детей. Гетерогенная интерференция также оказала одинаковое влияние на устойчивость следов памяти – после интерференции сче-

том продуктивность запоминания в обеих группах детей снизилась одинаково. Неустойчивость к интерферирующим воздействиям, как известно, связана со слабостью нейродинамического фактора [6, с. 286–287]. Таким образом, учитывая сложное структурно-функциональное строение памяти, можно предположить, что влияние нейродинамического фактора и процессов произвольной регуляции деятельности было одинаковым в обеих группах, а полученные различия отражают, скорее всего, модально-специфические слабости слухоречевой памяти у детей основной группы.

Известно, что, дети старшего дошкольного возраста при осуществлении познавательной деятельности, в основном, опираются на образное мышление [7, с. 92]. Поэтому для исследования *мыслительных операций* была использована только одна проба – понимание смысла рассказа по серии сюжетных картинок, которая направлена в первую очередь на оценку состояния наглядно-образного мышления. В выполнении данной пробы выявлены достоверные отличия ($p < 0,01$) между группами. В целом проба оказалась достаточно сложной для детей 5–6 лет – в подавляющем большинстве случаев вызывала определенные трудности и была недоступной большей части детей обеих групп. Это может указывать на недостаточную зрелость процессов мышления у детей данного возраста. Однако полученные различия позволяют предполагать отставание в формировании наглядно-образного мышления у детей основной группы.

В ходе исследования при выполнении различных проб у детей основной группы часто регистрировались ошибки, предположительно указывающие на недостаточную сформированность пространственного фактора. Поскольку пространственные представления ребенка являются одной из базовых составляющих психического развития и определяют дальнейшую успешность освоения основных школьных дисциплин (являясь основной для овладения такими навыками, как счет и письмо) [11, с. 35], мы отдельно рассмотрели пробы, отражающие *зрительно-пространственные функции*.

Анализ показал, что дети основной группы имеют существенно ($p < 0,0001$) более низкие показатели состояния зрительно-пространственных функций по сравнению с контролем. Реализация пространственных функций, как известно, обеспечивается работой задней ассоциативной области (зоны ТПО), являющейся зоной «перекрытия» разных анализаторных систем, где осуществляется интеграция разномодальной информации в сложные пространственные и квазипространственные схемы. По имеющимся данным, структурные преобразования в разных полях задней ассоциативной области осуществляются неравномерно по темпам роста и дифференцировки, а возраст 6–7 лет – один из периодов, когда происходят основные количественные и качественные изменения в этой области мозга [10, с. 8–44]. У большинства детей в возрасте 5–6 лет, таким образом, данные области мозга остаются еще несформированными.

Согласно модели А. В. Семенович [11, с. 62], состояния пространственного фактора как функциональной системы с точки зрения уровневого, вертикального строения пространственных представлений, у всех обследуемых детей примерно одинаково развит соматогнозис и пространственные представления на уровне «тела». Различия между группами наблюдались в уровне сформированности координатных, структурно-топологических представлений и, в большей степени, метрических, проекционных представлений и стратегий оптико-конструктивной деятельности, что связано с онтогенетически более поздними уровнями пространственных представлений.

В целом можно с определенной долей вероятности говорить о задержке развития зрительно-пространственных функций у детей основной группы, обусловленной созреванием заднеассоциативной области мозга.

В общей регуляции психической деятельности значимую роль играет фактор ее энергетического обеспечения, связанный с работой глубинных отделов мозга. Они участвуют в обеспечении внимания, памяти, работоспособности, отвечают за активацию и устойчивость всех психических процессов. Именно эти структуры мозга, а следовательно, и связанный с ними нейродинамический фактор, наиболее чувствительны к различным вредным воздействиям, в том числе и неблагоприятным экологическим влияниям [5, с. 28].

Для оценки состояния *нейродинамического фактора* у обследуемых детей, выделено пять параметров, которые можно зафиксировать при выполнении проб. При анализе отдельных нейродинамических показателей достоверных различий между двумя группами не наблюдалось, однако совокупная средняя оценка по всем показателям в основной группе оказалась значимо выше ($p < 0,01$), другими словами, уровень развития нейродинамического фактора у детей основной группы достоверно ниже, чем в группе контроля.

Чтобы избежать шумового эффекта случайных колебаний, неизбежно возникающих при работе с детьми данного возраста (изменение работоспособности, ограничение объема восприятия и внимания и др.), было выделено четыре суммарных индекса, отражающие состояние различных функций мозга:

- *передний индекс* – функции программирования, регуляции и контроля;
- *задний индекс* – функции приема, переработки и хранения информации;
- *левый индекс* – левополушарные функции;
- *правый индекс* – правополушарные функции.

Обоснование возможности составления индексов и разработка способа их подсчета были осуществлены Т. В. Ахутиной и Л. В. Яблоковой [2, с. 132–152].

Результаты сравнительного анализа показателей индексов у детей, проживающих в разных по экологическим характеристикам условиях, указывают на связь территории проживания с характером развития ВПФ. Различия между группами касались показателей переднего ($p < 0,0001$), заднего ($p < 0,05$) и правого ($p < 0,01$) индексов.

Рассматривая результаты, полученные относительно переднего и заднего индексов, можно заключить, что проживание в условиях техногенного загрязнения среды оказывает негативное влияние на состояние как функций программирования, регуляции и контроля деятельности, а именно развитие произвольных движений, их кинетической составляющей, так и на гностические функции у детей дошкольного возраста.

Результаты, полученные относительно левого и правого индексов, показали достоверное влияние фактора «группа» (проживание на экологически неблагоприятных территориях) на правый индекс ($p < 0,01$). На данном этапе онтогенеза, как известно, активно развиваются правополушарные функции, связанные с холистическим принципом обработки информации [2, с. 132–152]. Находясь в сензитивном периоде, они могут в большей степени подвергаться повреждающему воздействию, в данном случае среды и, таким образом, могут обуславливать полученные нами различия. Следовательно, детей, проживающих в условиях техногенного загрязнения среды, отличает, по сравнению с контрольной группой, несформированность всех групп функций, кроме левополушарных.

Общие выводы:

- дети дошкольного возраста, проживающие в экологически неблагоприятных условиях, имеют специфическую нейропсихологическую структуру ВПФ;
- у детей из экологически неблагоприятных территорий Свердловской области наблюдаются достоверно более низкие показатели сформированности серийной организации движений, орального праксиса, зрительного гнозиса, слухоречевой памяти и наглядно-образного мышления; задержка развития зрительно-пространственных функций, обусловленная слабостью нейродинамической составляющей психических функций;
- повреждающему влиянию техногенного загрязнения среды практически не подвергаются левополушарные функции отделов мозга;
- используемая нейропсихологическая методика является достаточно чувствительной к различиям в уровне развития ВПФ у детей старшего дошкольного возраста, формирующихся в условиях экологического неблагополучия.

Таким образом, недостаточно сформированные и закрепленные в дошкольном детстве составляющие высших психических функций оказываются наиболее уязвимыми при поступлении в школу, т. е. в условиях, требующих мобилизации психической активности в связи с адаптацией к новым требованиям. Это указывает на необходимость более ранней нейропсихологической диагностики базисных составляющих психической сферы ребенка с целью профилактики школьной дезадаптации. Полученные результаты могут быть использованы при разработке и реализации профилактических и коррекционных программ, что позволит более эффективно подготовить ребенка к обучению в школе.

Литература

1. Ахутина Т. В., Игнатьева С. Ю., Максименко М. Ю. и др. Методы нейропсихологического обследования детей 6–8 лет // Вест. Моск. ун-та. – 1998. – № 14(2).
2. Ахутина Т. В., Яблокова А. В., Полонская Н. Н. Нейропсихологический анализ индивидуальных различий у детей: параметры оценки // Нейропсихология и психофизиология индивидуальных различий / Под. ред. Е. Д. Хомской, В. А. Москвина. – М.; Оренбург, 2000.
3. Глозман Ж. М., Потанина А. Ю., Соболева А. Е. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. – СПб, 2006.
4. Зайцева Н. В., Аверьянова Н. И., Корюкина И. П. Экология и здоровье детей Пермского региона. – Пермь, 1997.
5. Корсакова Н. К., Микадзе Ю. В., Балашова Е. Ю. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников. – М., 2001.
6. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии. – М., 2003.
7. Микадзе Ю. В. Нейропсихология детского возраста. – СПб, 2008.
8. Полонская Н. Н. Нейропсихологическая диагностика детей младшего школьного возраста. – М., 2007.
9. Сараева Н. М., Дьячкова Н. М., Ежевская Т. И., Суханов А. А. Исследование когнитивной сферы детей, проживающих в неблагоприятных экологических условиях // Психолог. наука и образование. – 2002. – № 1.
10. Семенова О. А., Васильева В. А., Цехмистренко Т. А. Структурные преобразования коры большого мозга человека в постнатальном онтогенезе // Структурно-функциональная организация развивающегося мозга. – Л., 1990.
11. Семенович А. В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. – М., 2002.
12. Фарбер Д. А., Дубровинская Н. В. Мозговая организация когнитивных процессов в дошкольном возрасте // Физиология человека. – 1997. – Т. 23. – № 2.
13. Фокеева В. В. Роль химических антропогенов в экопатологии детского возраста // Экология детского возраста: Сб. лекций и ст. – М., 1995.
14. Needleman H. L., Gunnar C., Leviton A. et al. Deficits in Psychologic and Classroom Performance in Children with Elevated Dentine Lead Levels // New England Journal of Medicine. – 1979. – V. 300.
15. Roeleveld N. Occupational exposure and defects of the central nervous system in off spring: review // Brit. J. Ind. Med. – 1990. – V. 47. – № 9.
16. Schwartz J. Low-level lead exposure and children's IQ: a meta-analysis and search for a threshold // Environ. Res. – 1994. – V. 65.
17. Wakefield J. The lead effects? // Environ. Health Perspect. – 2002. – V. 110. – № 10.

Е. Ю. Воронова

ИЗ ИСТОРИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА УРАЛЕ

В статье дается краткий исторический обзор исследования проблем индивидуальности психологами Урала.

A short historical review devoting to investigation of identity's problems by Ural psychologists is given in the article.

Становление и развитие психологии на Урале началось в годы Советской власти и неразрывно связано с основными тенденциями развития отечественной психологии в целом. Психологические исследования на Урале в 20–30-е гг. XX в. проводились в основном научными работниками педвузов, университетов, психотехнических лабораторий, клиник, а также двух научно-исследовательских институтов: УНИПИ (Уральского научно-исследовательского педагогического института) и Уральского научно-исследовательского института деткомдвижения. Эти институты объединяли психологов и педагогов всей Уральской области, в которую вплоть до 1936 г. входили нынешние Пермская, Свердловская, Челябинская, Курганская, Тюменская области.

Наибольшее внимание уральских психологов было привлечено к изучению личности, и прежде всего – личности ребенка.

В книге Н. А. Коновалова «Испытания умственной одаренности и развития детей» (1924) предлагалась программа изучения психики ребенка применительно к местным условиям. Психолог отвергал фатальную обусловленность различных черт характера ребенка (в том числе и трудных) наследственностью, считая, что от наследственности зависят лишь некоторые морфологические и функциональные особенности тела и психики («Трудновоспитуемые дети», 1930). В брошюре «О воспитательной работе педагога с нервными и запущенными детьми» (1935) он раскрыл свое понимание темперамента как психического образования, проявляющегося в особенностях эмоционально-волевой сферы, настроении и психическом темпе. Интересна и мысль Н. А. Коновалова о том, что на основе темперамента в определенных условиях образуется характер [4, с. 15].

Доктор Г. В. Сегалин рассматривал способности и одаренность ребенка как целиком зависящие от биологических наследственных факторов и противопоставлял их функционированию нормального человеческого сознания. Г. В. Сегалин считал обязательным наличие у гениального человека врожденных психопатических черт, которыми он объяснял и другие качества личности, и ее поведение в определенные периоды. Эти выводы подкреплялись в основном анализом биографий одаренных людей [4, с. 19].

Исследованиями умственной одаренности студентов, утомляемости учащихся и двигательной одаренности «недостаточных» детей занимались со-

трудники педологического кабинета, открытого в 1922 г. при Вятском педагогическом институте: В. А. Трейтер, П. П. Распопов, С. В. Бабайлова.

Особенно сильное развитие на Урале во второй половине 20-х гг. и в 30-е гг. получили психотехника и психофизиология труда. И. Л. Цфасман и другие психотехники отрицали обусловленность травматизма универсальными «травматогенными» свойствами личности, подчеркивали, что причины травматизма заключены в организации взаимодействия человека и технической среды. И. Л. Цфасман указывал на способность человека приспосабливаться к условиям деятельности, на его динамичность, компенсаторные возможности [4, с. 22].

В 1939–40 гг. в статьях В. С. Мерлина, работавшего в это время в Свердловске, вопросы психологии личности рассматривались в связи с проблемой воспитания сдержанности. В период Великой отечественной войны уральские ученые чутко отреагировали на нужды родины. В. С. Мерлин, будучи научным сотрудником клиники института психологии МГУ на базе эвакогоспиталя, возглавляемого А. Н. Леонтьевым, изучает координацию движений у раненых (1942), конфликты личности ослепших военнослужащих (1944–1945). Пермский психолог Н. А. Коновалов в 1943 г. опубликовал статью о воинской доблести, в которой раскрыл ее психологическую природу, роль эмоций в боевом действии. Свердловский психолог А. К. Перов на основе фактов, собранных в условиях боевых действий на фронтах Отечественной войны, разрабатывал вопросы психологии смелости и страха в связи с проблемой характера [4, с. 34].

Период наибольшего подъема в развитии психологии на Урале наблюдается в послевоенные годы, особенно после организации в 1958 г. Уральского отделения общества психологов при АПН РСФСР, которое сыграло большую роль в объединении научных сил уральских психологов, организации их регулярных конференций, координации их исследований и публикаций. Свой вклад в решение этой задачи внесли также Всесоюзные совещания по вопросам психологии (1952, 1953, 1957 гг.), а также I (1959) и II (1963) Всесоюзные съезды вновь созданного общества психологов, в работе которых принимали активное участие и уральские ученые (В. С. Мерлин, А. Н. Шемякин, В. М. Экземплярский, А. К. Перов, В. В. Пшеничников, И. М. Палей, А. И. Ильина, П. А. Горфункель и др.).

Уральские психологи сосредоточили свое внимание на физиологической интерпретации психических свойств личности. При изучении любой стороны психической жизни они стремились объяснять их процессами, происходящими в мозге. Это относилось не только к изучению типологических особенностей, но и к анализу формирования черт характера, убеждений и др.

Логика развития советской психологической науки, экспериментальные исследования отдельных сторон психической жизни личности требовали более

глубокого аналитико-синтетического подхода к изучению психики человека. Выработке такого подхода способствовала исследовательская работа ряда уральских психологов.

Очень большой цикл важных научных исследований был проведен в Казани, а затем в Перми профессором В. С. Мерлиным и сотрудниками его лаборатории. Они изучали связи типологических свойств нервной системы, темперамента и отношений личности; проблемы психологической характеристики темперамента и проявлений типологических свойств нервной системы в трудовой (В. С. Мерлин, Е. А. Климов), учебной, спортивной деятельности; вопросы соотношения двух сигнальных систем с индивидуальными различиями в литературоведческих способностях и формировании умственных действий (Г. В. Быстрова; Э. Ш. Басырова) [4, с. 27].

Большим вкладом в развитие советской психологии личности стало опубликование работ профессора В. С. Мерлина «Очерк психологии личности (Пермь, 1958) и «Очерк теории темперамента» (М., 1964). Ученый уделил большое внимание разработке экспериментальных методик изучения типологических свойств нервной системы, в особенности методики использования кожно-гальванического рефлекса в определении свойств общего типа высшей нервной деятельности. В наиболее продуктивные в плане публикаций 60-е гг. установилась традиция называть исследования Вольфа Соломоновича и его учеников работами уральской, или пермской, школы Мерлина.

Близки тематике работ лаборатории В. С. Мерлина изыскания видного Кировского психолога доцента П. П. Распопова. Ему принадлежат очень интересные работы по анализу психологических проявлений фазовых состояний мозга и их роли в формировании динамических черт характера.

П. П. Распопов показал, что закрепление фазовых состояний в устойчивых системах временных связей является физиологической основой формирования ряда отрицательных черт характера, таких, как апатичность, повышенная внушаемость, негативизм, излишняя несдержанность, аффективность [4, с. 28].

В дальнейшем взаимосвязь состояний и свойств личности, в частности в мотивах деятельности, изучалась группой свердловских психологов (А. К. Перов, Ю. Г. Алексеев, Г. Я. Габов, Г. В. Ватолин, Т. И. Рассолова, Е. И. Семененко). Решая вопрос о внутренне дифференцированном единстве личности, о целостности душевного мира человека, А. К. Перов и его сотрудники пришли к необходимости изучения структуры духовной жизни личности и процесс изменения этой структуры. Исследованием сущности и формирования отдельных свойств личности занимались также М. И. Смирнов, Л. И. Дукат, П. А. Шавир, Д. К. Гилев.

Формированию и выяснению сути коллективизма посвятил свои исследования доцент М. И. Смирнов (Киров). Он подчеркнул, что коллективизм –

более многогранное и обобщенное качество, чем конкретная черта характера, выражающая отношение к людям, что коллективистская направленность личности пронизывает все черты характера советского человека, придавая им коммунистическую целеустремленность.

В развитии психологической науки в Удмуртии значительная роль принадлежит А. К. Байметову, А. М. Горфункель, П. А. Горфункелю, С. Л. Копотеву, Э. А. Мальцевой, И. П. Тукаеву, К. А. Пономареву, В. В. Майеру, Л. Б. Шмыгиной, В. С. Черепанову, Е. А. Никифоровой, Г. Д. Фроловой. Поддерживая связь со своей ленинградской психологической школой, преподаватели кафедры Удмуртского пединститута вместе со студентами-кружковцами вошли в научную группу (под руководством Б. Г. Ананьева), которая изучала возрастные особенности психологии студенчества. На кафедре проводилась большая экспериментальная работа по нескольким направлениям: интеллектуальное развитие, психофизиология и т. д. Интерес к психологии определил выбор новой профессии многими выпускниками пединститутов. Так, психологами стали Г. Н. Казанцева, Н. А. Соловьева, Л. Кошкина, А. Б. Загуменнов, Л. П. Колчина, С. Г. Бутолин, А. К. Байметов, Л. А. Перевозчикова и др.

Многие работы уральских психологов свидетельствовали о том, что человек, оказываясь в однородной ситуации с другими людьми или выполняя с ними одинаковую по целям и характеру деятельность, выступает как самобытная и оригинальная личность. С этим связана и такая тенденция уральской школы, как стремление преодолеть своеобразный функционализм, а также недостаточно дифференцированный подход к психике и сознанию в целом, и в частности к индивидуально-типичным особенностям человека. Возрастающий общественный интерес к человеческому фактору, дискуссия психологического сообщества о структуре личности и завоевывающий все большую область наук системный подход обуславливают изменения в трактовке предмета исследования.

Именно в конце 70-х – начале 80-х гг. начинается новый этап в научном творчестве В. С. Мерлина и его учеников, который связан с изучением не отдельных свойств человека, а его целостной индивидуальной характеристики – интегральной индивидуальности. В исследованиях сотрудников кафедры психологии все более отчетливо изучаются свойства, принадлежащие различным уровням человеческой индивидуальности, внутри- и межуровневые связи между ними и опосредующие их звенья (В. П. Бояринцев, Л. П. Колчина, Е. А. Силина, А. А. Ерошенко, В. А. Соколов, И. Х. Пикалов, Т. С. Тамбовцева, А. А. Коротаев). Возникает новый системный междисциплинарный подход к изучению человека. Предметом исследования становится интегральная индивидуальность человека, личность рассматривается как подсистема большой системы «организм человека – общество» с позиций системного подхода. Свое понимание индивидуальности В. С. Мерлин изложил в монографии «Очерк

интегрального исследования индивидуальности» (М., 1986). Суть его заключается в нескольких важнейших положениях.

- В структуре интегральной индивидуальности выделяются иерархические уровни: 1) биологических и общесоматических свойств, 2) психологических свойств и 3) социально-психологических свойств.

- Относительная независимость и самостоятельность подсистем определяется различным характером связей: между различными уровнями связи многозначные, внутри одного уровня – однозначные.

- Индивидуальные стили деятельности опосредуют связи между уровнями, т. е. выполняют системообразующую функцию.

При изучении характеристик свойств нервной системы начинают использоваться ЭЭГ-техники (Б. Б. Пысин); внедряются математические модели инварианта, дискриминанта, таксона для описания функциональных отношений свойств темперамента в типе (В. П. Бояринцев, А. К. Карпова, Е. А. Силина); создаются первые для того времени лонгитюдные исследования (Е. А. Силина) [1].

Уральской школой иницируются и организуются в Перми научные форумы: Всесоюзный симпозиум по психологии личности, посвященный 100-летию со дня рождения В. И. Ленина (1970), Всесоюзный семинар-совещание по возрастной и педагогической психологии (1974), Всесоюзные симпозиумы «Проблемы дифференциальной психофизиологии и ее генетические аспекты» (1975), «Индивидуальные особенности психического и соматического развития и их роль в управлении деятельностью человека» (1982).

Интенсивная научная деятельность наблюдается и в других уральских областях. Известным научным центром психолого-педагогических исследований становится Глазовский государственный педагогический институт, в котором трудятся ученики и последователи В. С. Мерлина – В. В. Люкин, Н. Г. Касимова, А. К. Шаховский.

Продолжателем традиций Казанской психологической школы стал Н. М. Пейсахов. Вслед за В. М. Бехтеревым, В. С. Мерлиным, Е. А. Климовым, работавшими в разные годы в Казанском университете, он стремился на основе фундаментального осмысления человека как субъекта самоуправления разрабатывать проблемы индивидуальных различий и психологии высшей школы. Широкую известность приобрели его научные труды «Саморегуляция и типологические свойства нервной системы» (Казань, 1974), «Психологические и психофизиологические особенности студентов» (Казань, 1977), «Закономерности динамики психических явлений» (Казань, 1984). Большое распространение в странах СНГ получили стандартизованные психодиагностические методики, созданные непосредственно им и под его руководством в 70–80-е гг.

Изучение свердловским психологом А. И. Крупновым психофизиологического аспекта индивидуальных проявлений общительности человека и его со-

вместные с А. В. Жемчуговой изыскания индивидуальных различий в динамических характеристиках общительности старших школьников превращаются в системные исследования свойств личности. В результате А. И. Крупновым был предложен целостно-функциональный подход к изучению свойств личности.

Рассматривая, согласно представлениям В. Д. Небылицина, наиболее общую характеристику индивидуальности – общую психическую активность, А. И. Крупнов применил созданный им подход к анализу активности человека [5]. Эта работа относится к 1984 г. Целостное исследование индивидуальных проявлений активности человека в психомоторной, интеллектуальной, волевой сферах и в общении было организовано в 90-е гг. Так, индивидуальные различия волевой активности и их типологические предпосылки изучались В. П. Прядеиным. В. П. Бояринцев исследовал особенности целостно-функционального подхода к анализу саморегуляции поведения человека (1988). Все это позволило А. И. Крупнову в 2002 г. предложить свою модель анализа целостной индивидуальности. На примере двух базовых характеристик индивидуальности (активности и саморегуляции) была продемонстрирована иерархическая структура психологического признака, включающая в себя природные задатки, психодинамические и содержательные характеристики (отношения, мотивы и эффективность их осуществления). Предложенная модель позволяет отразить индивидуальность человека как на различных ее уровнях, так и в целом. На основе этой теоретической модели В. П. Прядеиным было проинтерпретировано такое системное свойство личности, как ответственность.

В конце 80-х – начале 90-х гг. проблемы индивидуальности разрабатываются многими психологами. Так, системный анализ взаимодействия нейро- и психодинамических свойств и психических состояний в структуре интегральной индивидуальности предпринят А. О. Прохоровым (Казань) [7]; взаимосвязи между уровнями интегральной индивидуальности у представителей педагогической профессии и спортсменов исследуются В. П. Мерлинкиным и Н. Д. Бобыревым (Казань) [2], у больных некоторыми соматическими заболеваниями – Г. Н. Казанцевой, А. Н. Шикаловым (Ижевск) [2]; проблема функциональных взаимоотношений темпераментальных и интеллектуальных свойств изучается Н. Г. Касимовой (Глазов) [2], связь личности и индивидуальности – М. И. Смирновым (Киров) [2].

Актуальной остается проблема способностей и личностного самоопределения. Психофизиологические корреляты специальных способностей дзюдоистов выявлены О. А. Сиротинным (Челябинск) [7], процесс формирования композиторских способностей у юных музыкантов исследуется А. К. Шаховским (Глазов) [7]. В. Ф. Сафин (Уфа) [6] выделяет в самоопределении личности три аспекта: когнитивный, поведенческий, аффективный. Он трактует процесс самоопределения, механизмы самоопределения как активный диа-

лог, происходящий на трех уровнях: предметном, межличностном и внутриличностном.

Наиболее популярными стали вопросы индивидуального стиля деятельности и индивидуальных особенностей той или иной профессиональной группы. Это индивидуальные особенности деятельности учителя в связи с темпераментом, исследуемые Л. И. Белозеровой (Киров) [2]; прогнозирование успешности профессиональной деятельности как основы формирования индивидуального стиля деятельности И. И. Ахтамьяновой (Бирск) [7]; изучение некоторых психологических особенностей руководителя производства Л. А. Сметаниной (Челябинск) [7] и исследование удовлетворенности трудом в связи с возрастными, половыми и личностными особенностями ИТР АТП В. В. Люкиным (Глазов) [2].

В 1985 г., после кончины В. С. Мерлина, кафедру психологии ПГПИ возглавил его ученик: доктор психологических наук, профессор Бронислав Александрович Вяткин. Под его руководством концепция интегрального исследования индивидуальности получила развитие в нескольких направлениях. Многие теоретические положения, высказанные В. С. Мерлиным как гипотетические, в последние десятилетия получили экспериментальное подтверждение. Во-первых, положение о системе организации индивидуального стиля деятельности и общения реализовано в выполненных под руководством Б. А. Вяткина исследованиях А. Г. Исмагиловой (1992), А. Г. Сивак (1992), О. Я. Андрос (1994). Подтверждено положение о существовании различных стилей моторной активности, определяющих особенности взаимоотношений между свойствами нервной системы и темперамента (И. Е. Праведникова, 1993). Во-вторых, дополнено существующее представление о структуре интегральной индивидуальности (например, развивается понимание индивидуальных свойств одного уровня как системы (Т. М. Хрусталева, 1993; В. И. Шмыков, 1994); выделяются в качестве самостоятельных такие уровни свойств, как опыт, психические процессы (в исследованиях Е. А. Силиной, 1992; М. Р. Щукина, 1988, 1993). В-третьих, высказано и получает экспериментальное доказательство представление о существовании таких высших уровней, как этнический (Ю. В. Павличенко, 1991; В. Ю. Хотинец, 1995) и метаиндивидуальный (А. Я. Дорфман, 1996; С. В. Субботин, 1992, Т. И. Марголина, 1996). В-четвертых, открыто новое опосредующее звено – индивидуальный стиль ведущей активности (Б. А. Вяткин, 1991, 1992). На основе материалов исследований аспирантов и соискателей (И. Е. Праведниковой, 1990; Ю. Я. Горбунова, 1991; П. В. Токарева, 1991; Н. Н. Шестакова, 1993; Н. И. Леонова, 1996; О. С. Самбикиной, 1998; А. А. Волочкова, 1997; С. А. Васюра, 1998 и др.) профессором Б. А. Вяткиным была дана характеристика стиля активности как системного, многоуровневого и многокомпонентного образования, обусловленного системой разноуровневых свойств интегральной индивидуальности,

направленного на достижение успеха в деятельности. В-пятых, исследования способностей (Т. М. Хрусталева, 1993; Г. И. Руденко, 1994; Т. А. Попова, 1994; И. Г. Соснина, 1997; Т. И. Порошина, 1997; А. Е. Гордеев, Е. Е. Доманова, 1999; Н. Ю. Бурлакова, 2000; Ю. С. Шведчикова, 2002) показали, что особенности структуры интегральной индивидуальности выступают как предпосылки развития специальных способностей [1].

Названные достижения определили поворот школы к качественно новому полисистемному (по определению Б. А. Вяткина) исследованию человеческой индивидуальности. В коллективной монографии «Интегральная индивидуальность человека и ее развитие» [3] Б. А. Вяткиным описаны основные направления дальнейшего исследования интегральной индивидуальности – исследование взаимодействия систем разной степени сложности и уровня развития (например, взаимодействие систем разноуровневых свойств интегральной индивидуальности, системы «индивидуальный стиль» и системы «детерминирующих» его свойств, систем «интегральная индивидуальность» – «окружающий мир»); поиск новых опосредующих звеньев; изучение условий психолого-педагогического развития человеческой индивидуальности в разнообразных условиях деятельности и на различных стадиях онтогенеза и т. д. Коллективная монография «Полисистемное исследование индивидуальности человека» [8] отражает методологические и теоретические основания полисистемного подхода, результаты исследования полисистемного взаимодействия в сфере образования и профессиональной деятельности. Ежегодное издание «Вестника Пермского педагогического университета» в серии «Психология», основанное в 1995 г., достаточно полно отражает научную деятельность Пермской психологической школы.

Для современной психологической теории и практики характерен отказ от бывшего противопоставления разных подходов и претензий на универсальность какого-то одного метода. Следствием этого стала тенденция к интеграции и фактический переход от оппозиции к диалогу. Она проявляется повсеместно и выражается как в поисках общего в различных подходах, так и в координации дальнейших исследований представителями разных научных школ. Уральское психологическое сообщество служит наглядным примером такого сотрудничества в исследовании индивидуальности человека.

Литература

1. Воронова Е. Ю., Силина Е. А. Пермская психологическая школа: история и современность // Вестн. ПГПУ. – Сер. 1. Психология. – 2001. – № 1. – С. 3–13.
2. Индивидуальность человека: условия проявления и развития. – Пермь, 1988. – 102 с.

3. Интегральная индивидуальность человека и ее развитие / Под ред. Б. А. Вяткина. – М.: Изд-во ИП РАН, 1999. – 328 с.

4. Итоги и перспективы советской психологии на Урале: Материалы к совещанию, посвящ. 50-летию советской психологии на Урале. – Пермь: Изд-во ПГПИ, 1967.

5. Крупнов А. И. Психологические проблемы исследования активности человека // *Вопр. психологии.* – 1984. – № 3. – С. 25–33.

6. Сафин В. Ф. Психологические механизмы самоопределения личности // *Ежегодник Рос. психол. о-ва.* – СПб: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2003. – Т. 7. – С. 60–62.

7. Системное исследование индивидуальности. – Пермь, 1991. – 223 с.

8. Полисистемное исследование индивидуальности человека / Под ред. Б. А. Вяткина. – М.: ПЕР СЭ, 2005. – 384 с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Б. В. Куприянов

БЫТИЕ РАЗВИТИЯ ВОСПИТАННИКА В УЧРЕЖДЕНИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

Статья посвящается 90-летию государственной системы внешкольного воспитания – дополнительного образования детей. В ней представлены три события индивидуального развития воспитанника внешкольного детского объединения и схема методического обеспечения деятельности педагога, способствующая эффективной реализации программы дополнительного образования детей.

The article is devoted to state system's ninety-year anniversary of a nonschool education – an extra children's education. It represents three occurrences: an individual development of foster child from extracurricular child's association and the scheme of pedagogic work's methodic security furthering to effective realization of the extra children education's program.

Целевые и организационные ориентиры программы дополнительного образования детей

Одним из важных и чрезвычайно сложных документов для педагогов-внешкольников является дополнительная образовательная программа. Утверждать, что качество подобных документов далеко от желаемого – значит намного приукрашать истинное положение дел. К сожалению, следует признать, что все мы: и исследователи, и методисты, и сами педагоги-практики – плохо представляем себе базовые схемы программы дополнительного образования детей. Имеющиеся нормативные требования, на наш взгляд, вполне могут быть приняты, но только в качестве формальных рамок [10].

Еще один камень преткновения – понимание целей деятельности учреждений дополнительного образования детей (УДОД): формула «развитие мотивации к познанию и творчеству» хороша только как метафора, ведь на самом деле за кадром остаются вопросы: «К познанию чего мотивация?»; «Какое творчество у детей надо мотивировать? Любое?»; «Что значит “развитие” в данном контексте?». Существует масса не очень прозрачных схем объяснения целей дополнительного образования с использованием слов «субъект», «развитие», «индивидуальный образовательный маршрут» и пр.

Остановимся на одном специфическом обстоятельстве повседневности педагогов дополнительного образования, присущем в разной степени всем работникам образовательной сферы. Это преобладание стихийности, недостаток

осознанного решения профессионально-педагогических задач. Решимся утверждать, что хотя фактически практика осуществления индивидуальной педагогической помощи (в понимании А. В. Мудрика) присутствует в работе педагогов-внешкольников, но вряд ли большое число представителей данной категории отражают эту часть своей профессиональной деятельности, видят ее цели и задачи, выделяют средства и способы их решения.

Стихийность и поэтому недостаточную предсказуемость результата педагогической деятельности иллюстрирует такой анекдот:

У папуаса спрашивают:

– Как вы кокосы с пальм собираете?

– А мы их и не собираем. Когда дует ветер, они сами падают.

– А когда ветра нет?

– Ну... тогда неурожай.

Возникает парадокс: реальная работа педагогов лучше, чем они сами ее формализуют, администраторы и методисты в силу несовершенства нормативной базы также не фиксируют чрезвычайно важные составляющие жизнедеятельности учреждений дополнительного образования детей. Потому любой ответственный исследователь внешкольного воспитания сталкивается с необходимостью перевода работы, осуществляемой «по понятиям», в ранг работы, осуществляемой «по закону», – описать имеющиеся практики в качестве норм программы дополнительного образования детей.

В представляемом тексте мы набрались смелости предложить базовую ориентировочную схему для программирования дополнительного образования детей и в плане целей, и в плане организации процесса.

Мысль о том, что хорошая теория является вещью вполне практичной, стала в рассуждениях исследователей весьма тривиальной, и все же. Речь в данном случае пойдет о явлениях абстрактных и умозрительных. Наши многочисленные размышления о дополнительных образовательных программах для детей, попытки сформулировать концептуальные схемы, обсуждение этих схем на разном уровне [1, с. 30] привели к убеждению, что развитие школьника в учреждении дополнительного образования может быть представлено как три поворотных момента – три события:

- идентификация с детским внешкольным объединением учреждения дополнительного образования детей;

- идентификация школьника в качестве субъекта отдельных сфер жизнедеятельности;

- идентификация школьника с социально-профессиональной или культурно-досуговой общностью.

Для того чтобы последующие положения стали понятны, приведем несколько объяснений.

Пять необходимых объяснений

1. Нам показалась убедительным положение Б. Д. Эльконина о том, что организационно процесс развития («бытие развития», согласно его терминологии) фиксируется через точки «событий». Под событием вслед за психологом мы будем понимать ситуации перехода ребенка из состояния «наличного» (обычного) к «иному» (необыкновенному), своеобразный разрыв: переход воспитанника в новое качественное состояние – состояние наиболее полной реализации идеи совершенства. Следуя названному подходу, отметим, что индивидуальные воспитательные события случаются. Другими словами, практически невозможно с высокой степенью достоверности предсказать возникновение «события» в жизни того или иного ребенка. Можно лишь утверждать, что имеются наиболее благоприятные для этого периоды [9, с. 41–44].

2. Достаточно важным для наших рассуждений будет также понятие «жизнедеятельность». В работах А. В. Мудрика оно встречается в двух ипостасях – как жизнедеятельность индивидов и групп (в плане функционирования человека или общности в системе всего общества) и как жизнедеятельность образовательного учреждения (воспитательной организации, согласно авторской терминологии) [5]. В дальнейшем примем наличие следующих явлений:

- жизнедеятельность социально-профессиональных сообществ (учителя, врачи, адвокаты, менеджеры, исследователи и пр.), культурно-досуговых сообществ (филателисты, собаководы, садоводы-любители, самодеятельные актеры, музыканты, поэты и пр.);

- жизнедеятельность внешкольного детского объединения в учреждении дополнительного образования – совокупность практик взаимодействия воспитанников и воспитателей (детей и взрослых) друг с другом и внешней средой, обеспечивающих реализацию индивидуальных и социальных потребностей и интересов;

- сферы жизнедеятельности: общение, игра, познание, спорт, предметно-практическая деятельность, духовно-практическая деятельность (А. В. Мудрик). Согласно А. В. Мудрику, «жизнедеятельность воспитательной организации становится условием развития человека постольку, поскольку он может и стремится проявить в ней свою активность, выступая в качестве субъекта представленных ... сфер жизнедеятельности» [5, с. 133–134].

3. Ссылка на А. В. Мудрика требует объяснить термин «субъект». Субъект поведения, по Б. Д. Эльконину, появляется в «точке встречи» идеальной и реальной форм, это способ, режим жизни, сдвиг, переход от натуральной к культурной форме (А. С. Выготский, Б. Д. Эльконин).

4. По словам Б. Д. Парыгина, «включенность – степень вхождения человека в систему требований, норм, ролей, прав, обязанностей и ожиданий, которые предъявляет к нему сфера его деятельности. А отсюда и степень включенности человека в деятельность характеризуется не только уровнем

ориентированности в системе специфических для определенной ситуации требований, но и мерой внутренней, психической идентификации, т. е. уподобления с данной деятельностью, готовностью к слиянию с ней и к максимальной отдаче» [6, с. 77]. Введший в педагогическую науку понятие «включенность в деятельность» В. В. Рогачев пишет: «Состояние включенности характеризуется интериоризацией цели деятельности; непосредственным участием в ней; выполнением определенных действий, приносящих личности удовлетворение собственных интересов и потребностей; удовлетворенностью межличностными отношениями, возникающими в процессе деятельности» [7, с. 5].

5. Соглашаясь с М. В. Шакуровой, мы будем считать, что «идентичность можно определить как динамичную характеристику самосознания, представляющую собой совокупность присвоенных и преобразованных субъектом антропо-образов и образцов, имеющую различный уровень целостности и непротиворечивости, категоризируемую и реализуемую вовне субъектом соответственно как “мое”, “отражающее меня”, “не противоречащее мне” или “не мое”, “противоречащее мне”» [8, с. 99].

Как обеспечить бытие развития воспитанника УДО, или ориентиры программы дополнительного образования детей

Нарисуем общую схему бытия развития воспитанника учреждения дополнительного образования детей.

Первый этап. Ребенок сталкивается с внешкольным детским объединением учреждения дополнительного образования детей, затем разделяет его жизнедеятельность, что заканчивается достижением состояния «включенности» (по В. В. Рогачеву) и означает наступление идентичности с детским объединением. Такое состояние характеризуется интериоризацией ребенком цели участия в занятиях, овладением необходимыми способами решения актуальных задач, субъективной значимостью для воспитанника процесса и результата жизнедеятельности, удовлетворенностью возникающими межличностными отношениями со сверстниками и взрослыми, интенсивностью участия в жизнедеятельности.

Иной возможный сценарий: ребенок не достигает состояния включенности и через некоторое время субъективная отчужденность (в детском объединении воспитанник становится «чужаком») переходит в объективную – он уходит из группы, перестает посещать занятия.

Итак, мы полагаем, что *начальный ориентир* дополнительной образовательной программы – идентичность с внешкольным детским объединением учреждения дополнительного образования детей.

Нам представляется, что обеспечение возникновения этого события для новичка – задача первого этапа работы педагога с новым набором.

В методическом плане обсуждаемое индивидуальное событие для воспитанника может произойти в рамках следующих специального организуемых мероприятий:

- реклама внешкольного детского объединения;
- первые занятия в учреждении дополнительного образования детей;
- посвящение в кружковцы (студийцы, члены клуба и пр.).

Второй этап. Воспитанник, освоившись в детском объединении, стал отождествлять себя с ним. Далее возникает необходимость не только посещать занятия, но и демонстрировать хотя бы скромные успехи в овладении той или иной сферой жизнедеятельности (спорт, познание, предметно-практическая сфера и т. д.). Указанное обстоятельство вряд ли вызовет у кого-нибудь недоумение, ведь результаты работы того или иного детского объединения меряются по количеству мест, занятых на конкурсах или соревнованиях различного уровня. Ожидания педагога связаны с продвижением воспитанников в мастерстве. Здесь и возникает водораздел между относительно успешно осваивающими основную сферу жизнедеятельности и теми, кто испытывает существенные трудности (расхождение между уровнем задач и уровнем подготовленности к ее решению). Трудности часто связаны с недостаточной выраженностью у ребенка способностей к познанию, спорту, музыке и т. п. Названная коллизия проверяет пресловутую силу мотивации. Если для воспитанника субъективно важно овладение способами решения задач той или иной сферы жизнедеятельности, то он преодолевает возникшие сложности и через некоторое время способен продемонстрировать достаточно приличные результаты. В противном случае накопление трудностей приводит к отказу от занятий, сокращению активности и уходу.

Как показывают наши наблюдения и интервью с педагогами-практиками, трудности детей в освоении сферы жизнедеятельности приходятся, как правило, на второй год реализации программы дополнительного образования.

Следует отметить, что включение на втором этапе разворачивается в трех областях: воспитанник осваивает специфический социальный опыт (организация социального опыта), овладевает комплексом умений (образование) и разрешает индивидуальные проблемы, связанные с реализацией себя в качестве субъекта данной сферы жизнедеятельности (индивидуальная педагогическая помощь) [5, с. 106]. При такой целостности довольно сложно вычленить особые педагогические приемы и средства. Педагог дополнительного образования проводит учебные и внеучебные занятия, индивидуальные и групповые беседы с воспитанниками, помогая им справляться с проблемами, возникающими в процессе освоения различных сфер жизнедеятельности. И важно особо подчеркнуть наличие такой работы педагога, которая с трудом поддается нормированию, – эмоциональная поддержка тех из детей, кто испытывает затруднения, дифференциация учебных заданий (по сложности и дли-

тельности выполнения), облегчение восприятия индивидуальных различий в успешности. Педагог дополнительного образования, осознавая или не осознавая то, что он делает, зачастую выстраивает индивидуальные маршруты для каждого занимающегося в детском объединении.

Третий этап обусловлен тем обстоятельством, что участие школьника в дополнительной образовательной программе длительностью четыре года совпадает с моментом профессионального самоопределения. Само утверждение, что учреждения дополнительного образования содействуют профессиональному самоопределению школьников, мало кого удивит, однако нам представляется, что ситуация разворачивается примерно так.

Овладевая в течение нескольких лет какой-либо сферой жизнедеятельности, воспитанник встает перед выбором, в каком статусе для него эти социокультурные практики предстанут в дальнейшей его судьбе. Возможно, размышления на эту тему у подростка и старшеклассника имеют внешне (если можно говорить о внешнем по отношению к размышлениям о себе и своем будущем) более профанную форму. То есть они не имеют такой серьезности и субъективно не выглядят как смысловой выбор, однако фактически таковыми являются. Возникает предпосылка события как поворотного момента бытия развития. В этих размышлениях о значении осваиваемой сферы (сфер) жизнедеятельности создаются, как мы предполагаем, такие сценарии:

- меня привлекает эта сфера в качестве профессии, у меня хорошо получается и делать, и учиться, встреченные мною профессионалы-специалисты в этой области вызывают у меня симпатию и желание им подражать, поэтому я выбираю данную профессию;

- мне нравится заниматься этой сферой, однако по тем или иным причинам (низкий престиж этой сферы, большие усилия для достижения успеха, негативное отношение родителей к этому занятию как профессии и пр.) я выберу освоенную сферу жизнедеятельности в качестве хобби;

- мне многое нравится в этих занятиях, мне было интересно, однако мои профессиональные и досуговые перспективы в обозримом будущем будут связаны с этой сферой жизнедеятельности лишь косвенно.

Думается, что достаточно высокопарно звучащее положение ст. 26 Федерального закона «Об образовании» относительно того, что «дополнительные образовательные программы... реализуются в целях всестороннего удовлетворения образовательных потребностей граждан, общества, государства» с учетом наших предыдущих рассуждений выглядит более конкретно. То есть идентификация школьником себя с определенным социально-профессиональным и/или культурно-досуговым сообществом как раз и есть одновременное удовлетворение интересов и личности, и общества, и государства.

Осуществлявшиеся в течение последних шести лет исследования отечественной практики дополнительного образования детей привели нас к убеж-

дению, что жизнедеятельность детского объединения уподобляется жизнедеятельности соответствующий социальных организаций. Так, например, детская железная дорога чрезвычайно похожа на «взрослый аналог», подростковые клубы по интересам аналогичны взрослым объединениям, юношеские театральные студии напоминают творческие коллективы актеров-профессионалов. Всего нами охарактеризовано пять основных вариантов дополнительных образовательных программ: «военная служба», «школа», «клуб», «студия», «ремесло» [2–4].

Практические последствия выдвинутого положения состоят в целесообразности особой организации взаимодействия воспитанников со специалистами – представителями соответствующих социально-профессиональных и культурно-досуговых общностей. Именно это общение позволяет поддерживать ценностный план жизнедеятельности детского объединения, обеспечивать адекватное профессиональное и досуговое самоопределение школьников. Адекватность самоопределения воспитанника внешкольного детского объединения обуславливается, по нашему убеждению, тем, насколько жизнедеятельность воспитательной общности целостна и непротиворечива.

Так как мы предполагали предъявить схему, было бы правильно если не нарисовать нечто, то хотя бы дать описание некой картинки. Она представляется нам такой: каждый из обозначенных этапов не то чтобы следует за предыдущим, а как бы вырастает из него, т. е. один этап еще не закончился, а второй уже разворачивается; второй еще «в разгаре», а появляется третий. Визуально этот механизм напоминает телескопическое устройство: в свернутом виде все трубки спрятаны, а разворачиваясь, они становятся видны, за исключением тех небольших участков, которыми крепятся одна в другой.

Подведем итоги

Таким образом, мы попытались представить целевые и организационные ориентиры дополнительной образовательной программы. Нам представляется, что педагогам и методистам УДОД будет понятней, если мы договоримся, что программа внешкольного детского объединения предполагает наличие трех этапов, нацеленных на обеспечение идентичности школьника (с детским объединением, сферой общественной жизнедеятельности, социальной общностью). Можно надеяться на оптимизацию деятельности практиков дополнительного образования детей, если они будут ориентированы на проектирование и конструирование обстоятельств, содействующих возникновению трех ключевых индивидуальных образовательных событий. Не менее важным для качественной программы дополнительного образования детей представляется:

- предоставление учащимся возможности выбора программы, осуществления социальных проб в рамках различных сфер жизнедеятельности;

- обеспечение во внешкольном детском объединении учреждения дополнительного образования детей целостности и непротиворечивости сфер жизнедеятельности в соответствии с социокультурным аналогом;
- взаимодействие с социальной организацией-аналогом поддерживает ценностно-смысловой план жизнедеятельности воспитательной организации.

Литература

1. Голованов В. П. Развитие полисферности дополнительного образования детей: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Тамбов: Изд-во Тамбовск. гос. ун-та им. Г. Р. Державина, 2006. – 50 с.
2. Куприянов Б. В. Воспитание и социализация в учреждениях дополнительного образования детей // Дополн. образование и воспитание. – 2006. – № 7. – С. 3–7.
3. Куприянов Б. В. Детская студия в УДОД: попытка целостного анализа // Дополн. образование и воспитание. – 2007. – № 2. – С. 3–8.
4. Куприянов Б. В. Школа как форма организации дополнительного образования // Дополн. образование и воспитание. – 2007. – № 8. – С. 3–8.
5. Мудрик А. В. Социальная педагогика: Учеб. для студ. пед. вузов / Под ред. В. А. Сластенина. – М.: Изд. центр «Академия», 2005. – 200 с.
6. Парыгин Б. Д. Научно-техническая революция и личность: Социально-психологические проблемы. – М.: Политиздат, 1978. – 240 с.
7. Рогачев В. В. Педагогические условия включения старшеклассников в социальную деятельность: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Ярославль: ЯГПУ, 1994. – 16 с.
8. Шакурова М. В. Педагогическое сопровождение становления и развития социокультурной идентичности школьников: Дис. ... д-ра пед. наук. – М.: ИГи ИП, 2007. – 361 с.
9. Эльконин Б. Д. Психология развития: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Изд. центр «Академия», 2007. – 144 с.
10. Примерные требования к программам дополнительного образования детей // Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006. – № 06–1844.

ДИСКУССИИ

М. Г. Гапонцева,
В. Л. Гапонцев,
В. А. Федоров

СИНЕРГЕТИКА В ПЕДАГОГИКЕ: ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПЕРЕНОСА*

В статье проанализированы возможности применения синергетики в педагогике. С точки зрения авторов, универсальный характер синергетики сильно преувеличен. Сформулированы условия, при выполнении которых перенос методов других наук в область педагогики становится конструктивным.

In the article the possibilities of synergetics appliance in the pedagogics are analyzed. The universal character of synergetics was shown to be grossly exaggerated. The conditions were formulated, under which transference of other sciences to the pedagogic field become constructive.

Данная публикация является откликом на статьи Н. Б. Новикова [11] и Б. А. Мукушева [10], которые продолжают дискуссию о проблемах применения синергетики в педагогике и психологии, проводимую на страницах журнала «Образование и наука» с 2004 г. Необходимость дискуссии связана с повторяющимися попытками использовать в педагогике методы и подходы, успешно апробированные в других научных дисциплинах, особенно когда они имеют общий характер. Такой путь является естественным и допустимым, если при этом не «исчезает» специфика собственно педагогики. Однако необходимо с большой осторожностью относиться к любым нововведениям в педагогике, поскольку они имеют высокую социальную и экономическую цену. Особенность педагогической сферы связана с временным масштабом, свойственным образованию. Если продолжительность обучения оценивать средним временем возраста, когда человек получает высшее профессиональное образование: ~ 21–23 года, и добавить к нему период, в течение которого результаты полученного образования проявляются: ~ 7 лет, то мы получаем время (30 лет), в течение которого для общества становятся ясны результаты инноваций в образовании. Таким образом, данный период превышает среднее время деятельности научного работника и педагога-практика. Из этого следует, что инновации в рамках педагогической науки происходят бесконтрольно. Этим объясняются и волны модных новшеств в педагогике, сменяющие друг друга. В таких условиях стратегически правильным, на наш взгляд, является максимальная привержен-

* Работа поддержана грантом РГНФ № 07-06-00638А от 2 марта 2007г. «Разработка подхода к построению структуры содержания непрерывного естественнонаучного образования».

ность традициям, т. е. следует только в крайних случаях отказываться от исторически оправдавших себя подходов в образовании и избегать поспешного применения новых научных идей в педагогической практике.

Другое дело – обсуждение новых идей в рамках научной дискуссии в педагогике. Но и в этом случае нам более обоснованной представляется преимущественно консервативная позиция: при возможном переносе в педагогику подходов, успешно оправдавших себя в других областях знания, приоритетным должно быть требование соблюдения специфики педагогической науки. Иначе говоря, перенос оправдан лишь в том случае, когда он позволяет продвинуться в объяснении эмпирического материала данной науки или ее устоявшихся принципов. И, наоборот, неоправданным, как нам кажется, является использование в педагогике применяемых в других областях знания подходов, основанное только на их «универсальности», т. е. успешности применения для широкого круга явлений.

Относительно синергетического подхода сложилось неверное мнение, что он пригоден при описании эволюции любой сложной системы. В основе этого представления лежат два положения. Одно из них состоит в том, что основы синергетики заложены в рамках неравновесной термодинамики Ильей Пригожиным [12]. Термодинамика – один из наиболее общих разделов физики, и естественно думать, что ее подраздел, описывающий открытые термодинамические системы, характеризуется такой же общностью. Но такой же степенью общности, как равновесная термодинамика, обладает только линейная неравновесная термодинамика, поскольку в ней принят принцип целлюлярного равновесия¹. Это делает возможным локальное применение второго начала термодинамики и методов равновесной термодинамики при анализе неравновесных систем. Следствием этого обстоятельства, с учетом линейности термодинамических потоков и сил, является принцип минимума производства энтропии в стационарном состоянии. Согласно заключению самого И. Пригожина, в области нелинейной неравновесной термодинамики описание строится на основе метода локальных термодинамических потенциалов, который не имеет столь общего характера, как принцип минимума производства энтропии [12]. Вопрос о возможности записи локального термодинамического потенциала отдельно решается для каждой конкретной неравновесной термодинамической системы. Учитывая, что далеко не всякая система описывается как термодинамическая (экономические, социальные и многие другие системы, как правило, не имеют термодинамического описания), необходимо признать, что степень общности синергетического подхода в рамках его термодинамического варианта преувеличена.

¹ Целлюлярное равновесие – равновесие в подсистемах непрерывной системы в целом неравновесной (термодинамика).

Второе положение, породившее преувеличенное представление об универсальности синергетики, связано с исследованиями ряда ученых, которые опирались на анализ систем нелинейных дифференциальных уравнений. Так, в монографии известного исследователя Г. Хакена, одного из основоположников этого варианта синергетического подхода, продемонстрировано применение синергетики к ряду формально далеких друг от друга областей: от механики сплошной среды до экологии и описания социальных процессов [13]. В рамках анализа систем нелинейных дифференциальных уравнений иногда удается выделить медленные неустойчивые моды¹, управляющие движением остальных мод. Неустойчивые моды – это параметры порядка. Часто для описания их эволюции удается построить систему обыкновенных дифференциальных уравнений. Возможность ее построения во многих случаях устанавливается на основе метода инвариантных множеств. Возможность дальнейшего анализа зависит от характера уравнений, описывающих эволюцию параметров порядка. Для грубой системы (А. А. Андронов, [1]) фазовый портрет имеет устойчивые характеристики и исследование можно провести методами качественной теории дифференциальных уравнений, которые характеризуются высокой степенью общности. Успешное применение этих методов анализа требует аналитичности систем дифференциальных уравнений. Существуют и другие ограничения, поэтому трудно говорить об универсальном характере выводов, полученных на основе упомянутого варианта синергетического подхода.

Трудности в применении синергетики осознаны специалистами сравнительно недавно [9]. Тем не менее, в рамках синергетического подхода удастся уловить некоторые общие качественные закономерности, которые можно конструктивно использовать при анализе процессов эволюции сложных систем различной природы. Такого рода закономерности описаны в монографии В. Эбелинга: «В принципе структуры могут возникать в природе во всех тех случаях, когда выполняются следующие четыре необходимых условия:

1. Система является термодинамически открытой, т. е. может обмениваться веществом и/или энергией со средой.
2. Динамические уравнения системы нелинейны.
3. Отклонение от равновесия превышает критическое значение.
4. Микроскопические процессы происходят кооперативно (согласованно)» [14].

Подчеркнем, что эти условия не следует рассматривать как универсальные и считать их априорно применимыми для описания любой сложной открытой нелинейной системы. Но, их можно использовать в качестве опоры при анализе эмпирического материала, полученного при изучении конкретной системы (физической, экологической, экономической, социальной и т. п.). Основа-

¹ Моды – члены фурье-разложения функции, характеризующиеся определенной частотой (математика).

нием для такого использования служит то, что эти закономерности уже были обнаружены во многих случаях [13, 14]. Такой способ действия представляется конструктивным, поскольку не накладывает априорных требований на поведение конкретных систем, но позволяет упорядочить результаты их эмпирических исследований. Именно так проведен анализ возможных типов структуры содержания непрерывного естественнонаучного образования [2, 3].

В качестве эмпирического материала, анализируемого с позиций В. Эбелинга, рассматривались факты из истории научного знания (математики, физики, химии), которое, согласно В. С. Ледневу, является одной из детерминант содержания образования [8]. Анализ показал, что «точки» бифуркации (в качестве последних рассмотрены моменты ответвления новых дисциплин от общего ствола научного знания) нельзя рассматривать как собственно точки. Они обладают длительностью, сопоставимой с длительностью существования возникающих элементов структуры научного знания (новых научных дисциплин) и имеют сложную внутреннюю структуру, связанную с дополнительным делением дисциплин на разделы и подразделы. В результате возникает картина древовидного графа, который, как можно предполагать, имеет фрактальный характер. Это положение имеет статус гипотезы, необходимой для дальнейшей работы при исследовании структуры содержания образования. Сформулировать ее нам позволило применение синергетического подхода к анализу эмпирического материала. В рамках этой гипотезы проводится исследование структуры содержания непрерывного естественнонаучного образования [4, 5].

Фрактальный характер структуры детерминанты переносится на содержание непрерывного естественнонаучного образования, что позволяет с новых позиций взглянуть на некоторые старые (но до сих пор не решенные) проблемы педагогики. К ним относятся: проблема слитного или отдельного изложения естественнонаучных дисциплин (включая математику), проблема оптимальной организации непрерывного образования и ряд других практически значимых проблем (к примеру, принципы формирования государственных стандартов по естественнонаучным дисциплинам). Предлагаемый вариант применения синергетического подхода в педагогике ориентирован на изучение конкретного эмпирического материала, опирается на признанные в педагогической науке методы (деятельностный метод в варианте В. С. Леднева) и позволяет формулировать новые научные гипотезы, полезные при решении конкретных задач.

Другой вариант конструктивного использования синергетики дает статья Н. Б. Новикова, опубликованная в предыдущем номере журнала [11]. Областью приложения синергетики (точнее нелинейных уравнений) в этой работе является не педагогика, а психология. В обсуждаемой работе перенос синергетического подхода в новую область применения производится на основе

аналогий между проблемами психологии и проблемами других естественнонаучных дисциплин, например экологии. При проведении этих аналогий фактически производится сравнение моделей, опирающихся на обширную эмпирическую базу. Результатом использования аналогий является перенос нелинейных уравнений из области одной научной дисциплины в другую. Так, например, уравнения известной модели Лотке-Вольтерра, описывающей взаимодействие в системе «хищник – жертва», переносятся из области экологии в область психологии. Или: уравнения А. Н. Колмогорова, описывающие ход процесса с обострением в задаче горения при наличии нелинейного источника тепловыделения, предлагается использовать в области нейрофизиологии и психолингвистике.

Такой путь представляется конструктивным, потому что речь идет о конкретных объектах: моделях, уравнениях, наборах эмпирических данных, и углубление анализа в направлениях, указанных автором, может привести как к оправданию предложенных аналогий, так и к отказу от них. Говоря языком философии научного знания, во всех этих случаях соблюдается принцип фальсификации знания: научным может считаться такое знание, которое может быть отвергнуто при сопоставлении с эмпирическим материалом. Таким образом, работа Н. Б. Новикова дает еще один пример конструктивного применения синергетики в новой области, близкой к педагогике.

Разумеется, работа имеет определенные недостатки, главным из которых является, на наш взгляд, большое число предлагаемых вариантов переноса моделей из одной области в другую. Возможно, было бы лучше, если бы автор ограничился одним – двумя примерами, но провел их более глубокий анализ. Тогда, вероятно, некоторые предложенные аналогии не выглядели бы слабо обоснованными. К таковым, например, можно отнести следующую: при обсуждении возможности использования модели «хищник – жертва» для описания взаимодействия идей, рождающего продуктивную аналогию, автор пишет: «Чем больше таких идей и чем *дальше* (выделено нами) они отстоят друг от друга, тем *выше* вероятность их встречи и последующего синтеза ценных аналогий» [11, с. 117]. В естественных науках принято считать, что чем дальше отстоят объекты друг от друга, тем ниже вероятность их встречи и взаимодействия. Тем не менее сама возможность провести обоснованную критику высказанных положений на основе сопоставления с эмпирическими данными позволяет признать конструктивными предложенные примеры применения синергетики для анализа проблем психологии.

Примером не совсем удачных вариантов применения синергетики в педагогике является, как нам кажется, недавно опубликованная работа Б. А. Мукушева [10]. Она напечатана в рамках проводимой дискуссии и является типичной, поэтому рассмотрим ее подробнее. В качестве основного и единственного аргумента о возможности применения синергетики в педаго-

гике автор статьи использует апелляцию к тому факту, что системы, с которыми имеет дело педагогическая наука 1) нелинейны, 2) незамкнуты и 3) неравновесны. Данная характеристика повторяется в тексте не менее десяти раз, что все же не усиливает ее в качестве аргумента. При этом один раз автор оговаривает, что эти требования являются необходимыми. То есть он понимает, что они не являются достаточными, но ни в одном из рассматриваемых случаев не приводит других требований. Неявно допущено, что синергетический подход при описании эволюции сложных систем, удовлетворяющих трем приведенным требованиям, безусловно, универсален и априори применим. Это, безусловно, не так: выше изложен анализ, который можно усилить тем, что, кроме нелинейных дифференциальных уравнений, существует много других, описывающих эволюцию в реальном мире, например – интегральные уравнения.

Для наглядности рассмотрим такую сложную систему как «трамвай». Трамвай является системой нелинейной во многих отношениях: электрические процессы в трансформаторах и двигателе описывают нелинейные уравнения, взаимодействие между пассажирами не имеет формально-математического описания, но очевидно его следует признать нелинейным и т. п. Эта система незамкнутая (открытая), т. к. пассажиры входят и выходят (обмен массой с окружением), не говоря уж о потреблении электрической энергии (обмен энергией с окружением) и разгоне – торможении на остановках (обмен количеством движения с окружением). И, наконец, данная система явно неравновесная: если ее изолировать, трамвай остановится. Тем не менее – никаких проявлений самоорганизации, возникновения новой структуры не наблюдается. Этот пример не следует рассматривать как попытку утрирования. Он позволяет внести следующее важное уточнение. Возможно, что некоторые процессы в сложной системе «трамвай» следует рассматривать с позиций синергетики, но не они определяют существенные (сущностные) стороны этой системы. В некотором смысле процесс обучения в школе скорее относится к категории «трамвай», чем к категории «формирование ячеек Бенара в слое жидкости». Хотя система «педагог – школьный класс» и состоит из взаимодействующих подсистем и сама является частью более широкой системы, необходимо показать на основе наблюдений, что в ней возникают новые структурные элементы при достижении критических состояний (точек бифуркации). Только в этом случае использование синергетического подхода при описании такой системы приобретает смысл. В противном случае оно остается просто риторическим приемом и не ведет к новым результатам. И, действительно, при внимательном прочтении статьи [10] новых научных результатов в области педагогики обнаружить не удастся. Под результатами, конечно, имеются в виду гипотезы, методы и т. п. которые продвигают вперед собственно педагогическую науку, а не учебные программы и планы уроков, при-

званные внедрить синергетику как дисциплину в учебный процесс с целью формирования современной картины мира. В последнем случае речь идет не о применении методов одной науки в рамках другой, а о новациях, вводимых в педагогическую практику.

В этом случае эффективность этих предложений следует оценивать, исходя из других критериев. К ним относятся, в первую очередь, сравнение временных затрат на обучение по старой схеме и с учетом новых предложений, а также оценка возможности материального обеспечения учебного процесса (литературой, методическими пособиями и квалифицированными кадрами). Такого рода оценки требуют кропотливой работы и не могут быть выполнены в рамках простого обсуждения статьи. Поэтому здесь приводятся фрагменты возможных оценок, опирающиеся непосредственно на текст публикации.

При обсуждении интегрированного урока на тему «Второй закон термодинамики и его приложение к изучению природных и общественных явлений» перечислены цели урока от «...раскрытия фундаментального и статистического характера второго закона термодинамики...» до «...ознакомления учащихся с принципами синергетики...». Утверждается, что в ходе урока «на одном научно-методическом уровне были раскрыты физические, химические, биологические и экологические аспекты (в частности, социальные) таких вопросов, как общность закономерностей эволюции природы и общества, энтропия как мера беспорядка в природе и ее социальная интерпретация, самоорганизация в открытых диссипативных системах, синергетическое объяснение возникновения жизни, бифуркационный характер развития сложных систем, эколого-синергетический взгляд на развитие современной цивилизации и т. д.» [10, с. 117]. Достаточно очевидно, что если привести всего лишь определения вышеупомянутых понятий, то затраты времени существенно превзойдут длительность одного урока. При существующей перегрузке программ естественнонаучных дисциплин достаточно сложно найти учебное время, необходимое для реализации заявленных задач, если не ограничиваться декларативным характером изложения. Возникает сомнение и в возможностях кадрового обеспечения, поскольку для проведения такой работы необходимы учителя широкого профиля, глубоко владеющие набором знаний от физики до вопросов биологии и социологии. Таких специалистов на данный момент практически нет. Даже автор рассматриваемой работы допускает определенные неточности формулировок, когда касается специальных вопросов. Например, при описании содержания курса «Синергетическая картина мира» сказано: «...подробно изучается второе начало термодинамики в качестве универсального учения» [10, с. 114]. Но второе начало термодинамики не является универсальным, оно, например, не применимо к вселенной в целом. Именно это обстоятельство, как известно, служит аргументом для исключения идеи теп-

ловой смерти вселенной. Второе начало термодинамики описывает состояние только термодинамических систем, в то время как в природе существуют и другие системы. Автор пишет и о развитии у учащихся школы «нелинейного мышления»: «Личность с синергетическим стилем мышления наделена прогностическим даром и способностью к опережающим действиям. Она, опираясь на нелинейный характер эволюции социоприродного мира, сможет указать на возможные траектории его развития и вероятностно описать будущее состояние окружающей нас действительности» [10, с. 120, 121].

Приведенная характеристика формируемой личности излишне оптимистична. В настоящее время, этими возможностями отчасти владеют, но не отдельные личности, а отдельные учреждения, такие как «Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН». Трудности и проблемы, с которыми они сталкиваются на этом пути, описаны в статье Г. Г. Малинецкого [9].

Таким образом, практическая реализация педагогических новаций, описанных в статье Б. А. Мукушева, представляется трудной. Кроме того, существует опасение, что резкий отказ от традиционного построения изложения естественнонаучных дисциплин может привести к формированию личности не с «синергетическим стилем мышлением», а скорее к формированию личности с демагогическим стилем мышления, характеризующейся поверхностным владением современной научной терминологией. Проблема является весьма актуальной в связи с появлением большого числа курсов «Естествознание» и «Концепции современного естествознания», основным девизом которых является простодушное утверждение «современный человек не может не знать ...» и далее можно проставить: элементы квантовой механики, теории относительности, генетики и т. п. При этом нигде не приводятся аргументы, опирающиеся на анализ действительных потребностей современного человека.

Тупиковый характер этого подхода очевиден в связи с продолжающимся ростом научного знания и неизбежным появлением его новых областей. Более перспективным представляется путь создания системы непрерывного естественнонаучного образования, открывающего принципиальные возможности для выхода на все разделы и уровни развивающегося научного знания, т. е. формирования, в первую очередь, единой картины научного знания. Синергетика сама по себе для этих целей не подходит из-за относительной узости своей области (она, например, не охватывает механики), а также из-за трудностей ее применения, вскрытых в последнее время [9]. Попутно отметим, что завышенные ожидания от применения синергетики в естественнонаучных дисциплинах уже позади, а сейчас они проходят и в других областях знания.

И все-таки проведенное обсуждение применения синергетики в педагогике является полезным, поскольку позволяет выйти на некоторые характерные проблемы собственно педагогики. Одной из них является стиль, сформирова-

ровавшийся в литературе, посвященной педагогическим исследованиям. Его характеризует, например, использование ссылок на авторитеты в качестве замены доказательства сформулированных суждений. Так, в рассмотренной статье [10], посвященной обзору возможностей применения синергетики в педагогике, в списке литературы приведено двадцать восемь наименований. Из них только одна ссылка явным образом связана с именем исследователя, безусловно, авторитетного в области анализа нелинейных задач [6]. Остальные ссылки даны на работы авторов, проводящих общие рассуждения о возможностях синергетики, но не имеющих опыта применения на уровне ее аппарата. Такой стиль обсуждения переноса моделей и подходов из других научных дисциплин в педагогику усиливает «незащищенность» педагогики относительно некритичных заимствований, связанную с неизбежно большим сроком апробации инноваций.

Некритические заимствования в педагогику из других наук можно проиллюстрировать не только на материале синергетики, что придает общий характер рассматриваемой проблеме. Другой пример дает использование математической статистики в гуманитарных науках. О нем пишет известный исследователь в области философии науки Имре Лакатос [7]: «Прочитав работы Милля и Ликкена, можно было бы удивиться тому, что роль статистической техники в социальных науках главным образом определяется тем, что она дает аппарат для фальшивых подкреплений, и тем самым видимость “научного прогресса”, тогда как в действительности за этим не стоит ничего, кроме псевдоинтеллектуального мусора...как пишет Ликкен “статистическая значимость [в психологии] является, между прочим, наименее важным атрибутом хорошего эксперимента...”». Обоснование Лакатоса апеллирует к тому, что статистические методы при их применении в области гуманитарных наук, как правило, содействуют принятию объяснений, пригодных именно для этой конкретной ситуации (*ad hoc*). Дополнительно можно отметить, что применение ограниченного круга статистических моделей требует обоснования в каждом данном случае, особенно если изучаемые системы нелинейны. Без выполнения этого требования априорное применение математической статистики бессмысленно. Отчасти этой проблемы касается вторая работа, упомянутая в данной статье, там, где речь идет о применении распределения Парето – Ципфа – Уиллиса вместо гауссова распределения при описании нелинейных систем [11].

Возникает вопрос: «При каких условиях целесообразно переносить методы точных наук, в том числе методы синергетики, в педагогику?» Нам кажется, что перенос имеет право на существование, если его результатом является решение некоторых конкретных проблем педагогической науки и практики, подтвержденное анализом эмпирического материала и согласованное с апробированными методами, возникшими в рамках самой педагогики.

Литература

1. Андронов А. А., Витт А. А., Хайкин С. Э. Теория колебаний. – М.: Наука, 1981. – 568 с.
2. Гапонцева М. Г. Интегративный подход в содержании непрерывного естественнонаучного образования: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Екатеринбург, 2002. – 24 с.
3. Гапонцева М. Г., Гапонцев В. А., Федоров В. А., Ткаченко Е. В. Курс «Естествознание» как интегрирующий фактор непрерывного образования // Образование и наука: Изв. Урал. отд. РАО. – 2001. – № 3. – С. 3–17.
4. Гапонцева М. Г., Федоров В. А., Гапонцев В. А. Обобщение деятельностного подхода: структура содержания непрерывного естественнонаучного образования // Актуальные проблемы управления качеством образования: Сб. науч. статей / Под ред. Е. В. Яковлев. Вып. 12. – Челябинск: Изд-во ЧГИ, 2007. – С. 34–41.
5. Гапонцева М. Г., Федоров В. А., Гапонцев В. А. Эволюция научного знания – детерминанта содержания образования с позиций синергетического подхода // Актуальные проблемы управления качеством образования: сб. науч. статей / Под ред. Е. В. Яковлев. Вып. 12. – Челябинск: Изд-во ЧГИ, 2007. – С. 27–33.
6. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. – М.: Алатая, 2002. – 414 с.
7. Лакатос И. Методология исследовательских программ. – М.: ООО «Издательство АСТ»; ЗАО НПП «Ермак», 2003. – 381 с.
8. Леднев В. С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М.: Высш. шк., 1991. – 224 с.
9. Малинецкий Г. Г. Синергетика. Король умер. Да здравствует король // 2008. <http://spkurdyumov.narod.ru/koroli/htm>
10. Мукушев Б. А. Синергетика в системе образования // Образование и наука: Изв. Урал. отд. РАО. – 2008. – № 3(51). – С. 105–122.
11. Новиков Н. Б. На стыке между психологией и другими науками // Образование и наука: Изв. Урал. отд. РАО. – 2008. – № 8(56). – С. 114–133.
12. Пригожин И. От существующего к возникающему. – М.: Наука, 1985. – 327 с.
13. Хакен Г. Синергетика. – М.: Мир, 1980. – 404 с.
14. Эбеллинг В. Образование структур при необратимых процессах. – М.: Мир, 1979. – 279 с.

КОНСУЛЬТАЦИИ

С. С. Куклина

СИСТЕМА УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ШКОЛЬНИКОВ ПО ОВЛАДЕНИЮ ИНОЯЗЫЧНЫМ ОБЩЕНИЕМ

В статье рассматривается учебная деятельность школьников и предлагается система репродуктивных, поисковых и творческих учебных задач, с помощью которой учитель управляет процессом овладения учащимися иноязычным общением и их развитием как субъектов учебной деятельности и общения.

An educational activity of schoolboys is considered in the article. A system of reproductive, exploring and creative tasks is suggested. With the help of it a teacher rules over process of foreign contact's mastering by students and their development like a subject of educational activity and contact.

В связи с изменением образовательной парадигмы на личностно ориентированную, личностно деятельностную учащиеся приобретают статус субъектов учебно-воспитательного процесса, его равноправных и равноактивных с учителем участников. Исходя из этого процесс обучения рассматривается как совместная предметная деятельность преподавания и учения [9, с. 138], результатом которой является новое состояние школьников, овладевших некоторой долей социального опыта и благодаря этому поднявшихся на более высокую ступень в своем индивидуальном, субъектном и личностном развитии.

Что касается деятельности преподавания, то она представляет собой управление учебной деятельностью (УД) учащихся, приводящую «в движение все внутренние и внешние механизмы процесса обучения» [5, с. 346]. П. И. Пидкасистый в качестве средства управления УД предлагает использовать систему задач, расположенных в порядке нарастания познавательной самостоятельности учеников в их решении [9, с. 142]. Овладение же социальным опытом, сопровождающееся развитием индивидуальности учащихся, происходит *только* в ходе их активной самостоятельной УД, «являющейся формой существования школьника, как субъекта учения» [там же, с. 159]. Сказанное побуждает нас рассмотреть УД, чтобы затем воспользоваться ею как «инструментом» для описания процесса овладения иноязычным общением и выявления системы учебных задач, с помощью которых учитель управляет этим процессом.

Учебная деятельность как процесс решения учебной задачи (Г. И. Вергелес, В. В. Давыдов, И. А. Зимняя, И. И. Ильсов, В. В. Репкин, Д. Б. Эльконин и др.) протекает в предметной ситуации, содержание которой составляет не-

которая часть социального опыта, предназначенного для усвоения. Принятие учебной задачи обуславливается личностной значимостью для школьника данной доли социального опыта и способов работы с ним, а также их соответствием его интересам, потребностям и эмоциональному состоянию. Результатом является готовность ученика решать учебную задачу. Она (готовность) влечет за собой систему учебных и предметных действий с предметным содержанием УД, внешне реализуемую с помощью системы определенного языка и направленную на достижение цели УД, а именно – заранее запланированных изменений в школьнике как ее субъекте.

В эту систему входят действия по анализу выделенного предметного содержания и установлению характерного для него отношения объектов, сравнению его с ранее усвоенным, чтобы найти способы их приобретения и новые, специфичные лишь для данного предметного содержания, опираясь на которые он может решить конкретную предметную задачу. Они сопровождаются учебными действиями по составлению плана решения учебной задачи и моделированию наиболее общего отношения объектов. В опоре на модель ученик выполняет некоторое количество учебных и предметных действий с помощью требующегося набора операций, осуществляет контроль над их правильностью и оценку точности выполнения и овладевает способом решения новой учебной задачи.

В итоге школьник присваивает некоторый фрагмент социального опыта, продвигающий его формирование как субъекта УД на ступеньку вверх. В дальнейшем этот индивидуальный опыт (И. А. Зимняя), реализуемый в способах и средствах УД, дает ученику возможность решать более сложные учебные задачи в новых предметных ситуациях. Воспользуемся изложенным для вскрытия особенностей протекания учебной деятельности по овладению иноязычным общением, являющимся частью социального опыта, подлежащего усвоению учащимися в общеобразовательной школе.

Начнем с того, что конечной целью языкового образования является становление индивидуальности школьника, который по своим индивидуальным, субъектным и личностным качествам способен, реально готов и желает «осуществлять иноязычное общение и добиваться взаимопонимания с носителями иностранного языка», включаясь «в диалог культур» [10, с. 3–4]. В связи с этим процесс овладения иноязычным общением представляет собой постепенное поэтапное продвижение к указанной цели через познание, преобразование и присвоение социального опыта, выделенного для усвоения на уроках иностранного языка в общеобразовательной школе.

В пользу этого говорит и тот факт, что в основе иноязычного общения лежит «интегративное, комплексное и многокомпонентное» умение общаться [8, с. 30], в значительной степени обусловленное владением учащимися такими видами речевой деятельности, как аудирование, говорение, чтение и пись-

мо. В свою очередь их функционирование обеспечивается совокупностью речевых и двигательных-речевых навыков, которые благодаря своим качествам являются условиями эффективного осуществления названных видов речевой деятельности. Вполне естественно, что для развития такого умения требуется довольно длительный отрезок времени.

Исходя из этого, методисты делают процесс обучения иноязычному общению на несколько этапов. Формирование навыков и умений иноязычного общения, пишет Р. К. Миньяр-Белоручев, «распадается на три следующие этапа: ознакомление, тренировку и практику» [7, с. 65]. Характеризуя упражнения, адекватные названным этапам, он совершенно справедливо отмечает, что ознакомительные упражнения в чистом виде встречаются крайне редко, ибо само ознакомление обычно комбинируется с другими видами УД, чаще всего с тренировкой [там же, с. 67]. Это нашло отражение в двухэтапной схеме овладения иноязычным общением, представленной в большинстве действующих методических работ (И. Л. Бим, Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез, Я. М. Колкер, Г. В. Рогова, Е. Н. Соловова, В. М. Филатов, А. Н. Щукин и др.).

В отличие от перечисленных авторов, Е. И. Пассов выделяет три этапа овладения речевым материалом до уровня умения: этап формирования навыков, этап их совершенствования и этап развития речевого умения [8, с. 129]. На каждом из этапов учащиеся включаются в упражнения, которые по своим качественным характеристикам моделируют общение, а это значит, что они одновременно создают условия для овладения им. В то же время на перечисленных этапах в центре внимания учеников находится главным образом языковая и речевая материал, и учитель побуждает их включиться в общение не для планирования совместной деятельности, получения интересной информации, обсуждения важной для всех проблемы и т. п., а для усвоения этого материала до уровня умения, т. е. использования в аудировании, говорении, чтении и письме как средства общения.

Чтобы создать условия для развития специальных умений в общении, Е. И. Пассов предложил четвертый этап, назвав его этапом обучения общению [там же, с. 131]. Здесь школьники принимают участие в познавательной, преобразовательной и ценностно-ориентационной деятельности, обслуживаемых иноязычным общением при их планировании, осуществлении и подведении итогов. Поэтому на данном этапе можно говорить о функционировании общения, успех которого зависит от качеств умений и навыков различных видов иноязычной речевой деятельности, сформированных на трех предыдущих этапах. Именно такой последовательности мы следуем, ибо она принимает во внимание стадии процесса усвоения как такового (С. Л. Рубинштейн) и дает представление о постепенном переходе иностранного языка из цели обучения в средство [4, с. 32], с помощью которого происходит усвоение социального опыта.

На каждом из перечисленных этапов учащиеся включаются в разные виды УД, которые по способам выполнения входящих в них действий традиционно

делятся на две группы. Для первой из них – репродуктивной или воспроизводящей УД – характерны в основном алгоритмические действия по точно описанным правилам или образцам, заданным учителем, и в хорошо известных условиях. В продуктивной или творческой, созидательной УД ученики или усовершенствуют уже известный способ действия, представленный в новых условиях, или создают новый способ, ранее не имевший место в их индивидуальном опыте.

Однако, как справедливо указывает В. П. Беспалько, создание нового способа действия, характерного для продуктивной деятельности творческого типа, «всегда опирается на предшествующий опыт в поисковой деятельности» [2, с. 54], когда учащимся требуется применить один из усвоенных способов действия в новой, ранее не встречавшейся ситуации. В связи с этим далее мы будем вести речь о таких видах УД, как репродуктивная, поисковая и творческая. Будучи связаны генетически, они представляют собой три ступени овладения социальным опытом, поднимаясь по которым, ученик постепенно присваивает такую совокупность способов действий, которая делает его активным, сознательным, ответственным и свободным субъектом УД.

Выше мы указали, что присвоение способов выполнения учебных действий имеет место по ходу решения школьниками учебных задач. Поскольку учебная задача, как пишет И. А. Зимняя, «это основная единица учебной деятельности» [3, с. 199], то она должна обладать всеми признаками последней. Иными словами, учебная задача должна быть адекватна тому виду УД, способами которого овладевают учащиеся. Это позволяет нам говорить о репродуктивных, поисковых и творческих учебных задачах, предназначенных для достижения целей соответствующих им видов УД.

В психолого-педагогической литературе (Г. А. Балл, В. П. Беспалько, И. А. Зимняя, Е. И. Машбиц, Л. М. Фридман и др.), вслед за С. Л. Рубинштейном, задача понимается как некоторая цель, достижение которой осуществляется с помощью определенных действий в определенных условиях. Поэтому В. П. Беспалько назвал цель, действия и ситуацию (условия) компонентами задачи и дал их характеристику на разных уровнях усвоения материала.

Так, на уровне ознакомления с материалом «в задаче заданы цель, ситуация и действия по ее решению», на уровне осмысления – «цель и ситуация, а от учащихся требуется применить ранее усвоенные действия по ее решению». Задачи для уровня закрепления включают «цель, но неясна ситуация, в которой цель может быть достигнута», поэтому от учащихся требуется уточнить ситуацию и «применить ранее усвоенные действия». И, наконец, уровню овладения материалом присуща задача, где «известна лишь в общей форме цель деятельности, а поиску подвергается и подходящая ситуация, и действия, ведущие к достижению цели» [2, с. 55–56].

Попытаемся соотнести описанные варианты компонентного состава задач с названными выше видами учебных задач, воспользовавшись характери-

стикой способов их решения. Последние представляют собой «процедуры», которые при их «осуществлении решателем» обеспечивают решение этих задач [1, с. 37]. Первый вариант компонентного состава задачи позволяет ее решателю воспроизвести усваиваемый материал с незначительными изменениями, действуя по алгоритму, заданному учителем. Именно этими условиями ученик может воспользоваться, приступая к решению второго варианта задач. Кроме того, чтобы проще запомнить основные алгоритмы деятельности, школьнику также приходится использовать действия, которыми он овладел ранее при решении аналогичных задач, сравнивать их с только что усвоенными и выбирать наиболее рациональный способ принятия решения. Все это присуще репродуктивной алгоритмической деятельности, поэтому для первых двух вариантов компонентного состава задач характерны репродуктивные действия.

Третий вариант требует поисковой эвристической деятельности, выполняемой по вновь созданному или преобразованному способу решения путем нахождения нужных действий среди тех, которые были усвоены при решении репродуктивных задач разной степени сложности. Это позволяет нам утверждать, что данный вариант компонентного состава задачи отражает специфику поисковых учебных задач. Последний вариант задачи характеризуется тем, что ученик действует «без правил» или «создавая новые правила действия» [2, с. 56] и используя их для получения «принципиально нового результата» [1, с. 106], что присуще продуктивной деятельности творческого типа и адекватной ей учебной задаче соответственно.

Таким образом, характеристика учебных действий, выполняемых школьниками для достижения определенного уровня усвоения материала в ходе решения присущих ему задач, позволила соотнести компонентный состав последних с репродуктивными, поисковыми и творческими учебными задачами как единицами соответствующих им видов УД. Она также показала, что итоговым результатом, полученным в ходе решения совокупности этих задач, является такое овладение материалом, которое обеспечивает их решателям способность оперировать им в различных условиях на практике (С. А. Рубинштейн), являясь показателем их субъектности (И. А. Зимняя).

Исходя из этого, совокупность репродуктивных, поисковых и творческих учебных задач является той системой, которая, по мнению Е. И. Машбица, «должна конструироваться для достижения не только ближайших целей» (овладение иноязычным общением в цикле уроков по теме), «но и отдаленных» [6, с. 112–113]. В качестве последних в нашем случае выступает развитие ученика как субъекта УД и иноязычного общения.

Покажем, каким образом с помощью данной системы учебных задач учитель управляет УД школьников на каждом из четырех этапов овладения иноязычным общением. В качестве примера возьмем говорение как одну из устных форм общения. Начнем с того, что целью первого этапа является формирование навыков

говoreния в ходе усвоения вновь введенного лексико-грамматического материала и обобщенных способов овладения им на уровне предложения-фразы.

Здесь учащиеся вступают в репродуктивную УД, и им предлагаются учебные и предметные (речевые) задачи репродуктивного характера, представленные в речевых ситуациях незначительного интеллектуального затруднения (И. А. Зимняя). В соответствии с условиями репродуктивных задач, переработка материала выполняется с помощью имитативных действий, когда ученики осуществляют репродукцию содержания и формы воспринятого, или подстановочные действия при репродукции формы, наполняемой новым содержанием, или действия по трансформации, за которыми идут самостоятельные репродуктивные действия, базирующиеся на формах, усвоенных при выполнении предыдущих действий. Для того чтобы навыки приобрели качества, обеспечивающие их включение в говорение, учащихся необходимо провести через репродуктивные задачи разной степени сложности.

Второй этап предназначен для совершенствования лексико-грамматических навыков в ходе работы с учебными разговорными текстами – образцами будущих монологических и диалогических высказываний учащихся. В данном случае учащиеся в начале включаются в репродуктивную УД, решая учебные задачи трансформационного и собственно репродуктивного характера, а затем в поисковую, предполагающую решение адекватных ей учебных задач. В ходе анализа условий поисковой задачи происходит выявление обобщенного способа действия для построения монологического или диалогического высказывания по содержанию текста и ведется поиск необходимых для этого лексико-грамматических и логико-синтаксических средств.

Цель третьего этапа требует развития у учащихся умений говорения с помощью комплексов речевых упражнений. В них школьники включаются в продуктивную УД и решают вначале поисковые, а затем творческие задачи в речевых ситуациях значительного интеллектуального затруднения. Вслед за построением высказываний по предложенной модели обучающиеся действуют самостоятельно, как этого требует творческая задача. Они формулируют задачу, решают ее, осуществляя контроль за ходом решения и его результатом.

На этапе развития умения общаться при обслуживании познавательной, преобразовательной и ценностно-ориентационной деятельности школьники решают творческие задачи, направленные на получение запланированного продукта в новых, ранее не встречавшихся ситуациях. Для этого привлекаются сведения из других областей знаний, а также навыки и умения той деятельности, которая имеет место в тот или иной момент учебного процесса. Успешное функционирование общения при организации и обслуживании этих видов деятельности является результатом УД школьников, овладевших иноязычным общением в рамках определенной темы и сделавших шаг в становлении своей индивидуальности как субъектов учебной деятельности и иноязычного общения.

Литература

1. Балл Г. А. Теория учебных задач: Психолого-педагогический аспект. – М.: Педагогика, 1990. – 184 с.
2. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической психологии. – М.: Педагогика, 1989. – 191 с.
3. Зимняя И. А. Педагогическая психология: Учеб. для вузов. – 2-е изд. доп., испр. и перераб. – М.: Логос, 1999. – 384 с.
4. Зимняя И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.
5. Лихачев Б. Т. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 1999. – 523 с.
6. Машбиц Е. И. Психологические основы управления учебной деятельностью. – Киев, 1987. – 176 с.
7. Миньяр-Белоручев Р. К. Методика обучения французскому языку: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1990. – 224 с.
8. Пассов Е. И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. – М.: Рус. яз., 1989. – 276 с.
9. Педагогика: Учеб. пособие для студентов пед. вузов и пед. колледжей / Под ред. П. И. Пидкасистого. – М.: Рос. пед. агентство, 1998. – 637 с.
10. Примерные программы по иностранным языкам // Иностр. языки в шк. – 2005. – № 5. – С. 2–33.

М. Г. Мишакина

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ СТАРШЕКЛАСНИКОВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

В статье рассмотрены особенности формирования межпредметных компетенций старшекласников посредством моделирования естественнонаучных задач и осмысления методологической функции математических моделей в естественнонаучном познании.

The publication tackles upon the peculiarities of forming interdisciplinary competencies of high-school students through the modeling of natural science problems and understanding of the methodological function of mathematical models in natural-science cognition.

Тенденции развития системы образования как в мире, так и в нашей стране связаны с потребностью общества в гуманитаризации образования, его ориентации на всестороннее развитие личности учащихся в соответствии с нравственными нормами, выработанными человечеством, мировоззренческими установками и связанными с ними идеалами и принципами научного познания. В качестве од-

ного из результатов современного образования в педагогической литературе рассматривается иерархия общеобразовательных компетенций – совокупность знаний разной степени обобщения, соответствующих им умений и способов деятельности учащихся, их мотивации и ценностных образовательных смыслов [4].

Непосредственными предпосылками возникновения компетентного подхода к обучению являются основные направления в развитии науки. Современная структура научного исследования, представляющего собой синтез знаний об объекте с выбираемой исследователем процедурой воздействия на объект и ценностными установками данного выбора [3], соответствует структуре общеобразовательной компетенции. Кроме того, сущность компетентного подхода в образовании адекватна состоянию современной науки – приоритет отдается решению практических задач, основанному на актуализации знаний из разных предметных сфер. Таким образом, необходимость реализовать компетентный подход при обучении старшеклассников естественным наукам исторически обусловлена процессом развития науки и общества. Ответ на вопрос «как это сделать» должен быть найден с учетом возраста учащихся и педагогической целесообразности – не разрушать, а прививать новое.

Школьное образование является стартовым с точки зрения профессионального самоопределения личности, и, как правило, в педагогической литературе рассматривают проблему реализации компетентного подхода в профильных классах (Т. В. Альникова, Е. В. Доманский, А. Ф. Присяжная, О. Е. Лебедев и др.). Однако существуют и непрофильные классы, в отношении которых возникают проблемы поиска минимального ядра учебного содержания и его структуры, описания операционального аспекта реализации компетентного подхода.

Традиционно считается, что приоритетом школьного образования является формирование ключевых компетенций. В действительности в процессе обучения формируются все виды компетенций – ключевые, межпредметные и предметные. Необходимо констатировать недостаточную в педагогической литературе разработанность представлений о формировании межпредметных компетенций в сфере естественнонаучных предметов, в частности в непрофильных классах. Исправить положение можно, выделив единую систему общеобразовательных компетенций, соответствующих школьному образованию в области естественнонаучных дисциплин, которые, с одной стороны, будут иметь свои особенности в каждом конкретном предмете, а с другой – определять механизмы их межпредметной интеграции.

Вследствие того что естественнонаучные предметы являются педагогически опосредованной проекцией соответствующих наук, а в процессе формирования естественнонаучных теорий возникает проблема разработки адекватных им математических теорий, интегративным элементом знания в естественнонаучном обучении выступают математические модели, позволяющие осознать идею подобия различных естественнонаучных процессов. При этом освоение методологической

функции математических моделей в естественнонаучном познании сопряжено с постижением учащимися смыслов эмпирических и теоретических понятий, соответствующих различным историческим эпохам и культурам.

В каждом типе культуры обнаруживается система мировоззренческих универсалий, в которой можно выделить категории, фиксирующие общие характеристики объектов, преобразуемых в деятельности: «пространство», «время», «движение», «вещь», «свойство», «отношение», «количество», «качество», «причинность», «случайность», «необходимость» и т. д. Понятийно-логический способ постижения мира является результатом философского анализа смыслов универсалий культуры посредством смыслообразов, метафор, аналогий и разного уровня обобщений, что приводит к их упрощению и схематизации [3]. Поэтому методы познания мира в каждой культуре отражают лежащее в ее основе мировоззрение. Разные культуры порождают различные методы познания одного и того же объекта, и изучение его в историческом развитии представляет собой постепенное разворачивание культурно-исторических смыслов эмпирических и теоретических понятий. В предметной плоскости многоаспектность рассмотрения объекта обеспечивается изучением объективной реальности в разных предметных срезах. Можно сказать, что общая задача обучения учащихся естественнонаучным дисциплинам заключается в формировании представления о целостности через многоаспектность; при этом передаются не только знания, но и процедуры познания и язык описания, способ мышления, мировоззрение.

Категория «смысл» применительно к учебной деятельности трактуется с учетом трех аспектов: логико-семантического – как содержание знакового выражения, структурно-предметного – как система связей элементов структуры, личностного – как субъективно устанавливаемые и личностно переживаемые связи в процессе обучения [2]. В нашем случае структурно-предметный аспект выражается в осознании учащимися подобия реальных процессов, устанавливаемого с помощью математических моделей. Однако традиционно соотношение математической записи естественнонаучного закона и соответствующей ей формальной математической модели представляет для учащихся трудность. Возникает ситуация изолированности знаний, которая фиксируется как несформированность ключевых и межпредметных компетенций в данной образовательной сфере. Изменить эту ситуацию возможно при обучении с опорой на схематические вспомогательные графические модели. Решение различных естественнонаучных задач с помощью одной и той же схематической графической модели позволяет осознать связь естественнонаучных законов с конкретной математической моделью и уяснить смысл математической модели, заключающийся в обобщении естественнонаучных и математических интерпретаций. При этом сама идея подобия и понятие математической модели являются методологическими компонентами знания. В результате проецирования с помощью наглядного образа знаниевых и операциональных компонентов, соответствующих теоретическим естественнонаучным схемам, на знаниевые и операциональные компоненты,

соответствующие математическим структурам, при осуществлении контролируемой смысловой регуляции деятельности возникают когнитивные структуры, адекватные структурам компетенций.

Рассмотрим в качестве примера использование графической модели при работе с понятием «производная» на уроках физики (рис. 1).

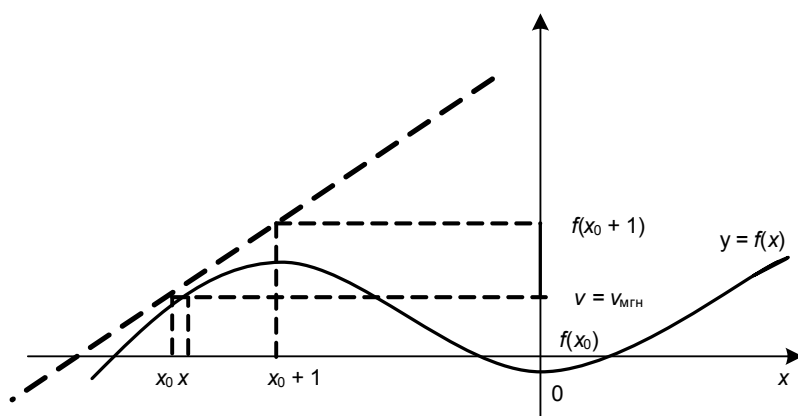


Рис. 1. Графическая модель понятия «производная»

Данная модель позволяет не только находить значение производной в конкретной точке (рис. 2), но и получать в координатной плоскости след графика производной функции, откладывая от каждой точки оси O_x перпендикулярно ей отрезки, длины которых численно равны производной исходной функции в этих точках. Это дает возможность иллюстрировать правила и формулы дифференцирования, что обеспечивает осознанность усвоения физических интерпретаций формальных математических моделей, особенно актуальную в непрофильных классах.

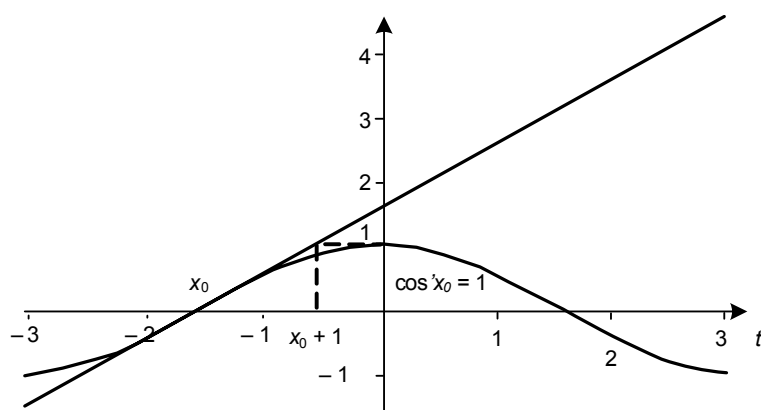


Рис. 2. Вычисление значения производной в точке x_0 как длины отрезка $f(x_0 + 1) - f(x_0)$

Учащиеся получают опыт чтения и построения графиков функций в их взаимосвязи «основная функция \rightarrow ее производная». И это обеспечивает адекватный выбор формальной модели при решении задач. Например, при изучении темы «Колебательный контур», можно схематично описать процессы, происходящие в колебательном контуре:

Начало четверти периода

$$t = \frac{1}{4}T$$

$$q = \max$$

$$I = 0$$

$$W_{\text{эл. поля}} = \max$$

$$W_{\text{магн. поля}} = 0$$

$$t = \frac{1}{2}T$$

$$q = 0$$

$$-I = \max$$

$$W_{\text{эл. поля}} = 0$$

$$W_{\text{магн. поля}} = \max$$

$$t = \frac{3}{4}T$$

$$-q = \max$$

$$I = 0$$

$$W_{\text{эл. поля}} = \max$$

$$W_{\text{магн. поля}} = 0$$

$$t = \frac{4}{4}T$$

$$q = 0$$

$$I = \max$$

$$W_{\text{эл. поля}} = 0$$

$$W_{\text{магн. поля}} = \max$$

Конец четверти периода

$$t = \frac{1}{4}T$$

$$q = 0$$

$$-I = 0$$

$$W_{\text{эл. поля}} = 0$$

$$W_{\text{магн. поля}} = \max$$

$$t = \frac{1}{2}T$$

$$-q = \max$$

$$-I = 0$$

$$W_{\text{эл. поля}} = \max$$

$$W_{\text{магн. поля}} = 0$$

$$t = \frac{3}{4}T$$

$$q = 0$$

$$I = \max$$

$$W_{\text{эл. поля}} = 0$$

$$W_{\text{магн. поля}} = \max$$

$$t = \frac{4}{4}T$$

$$q = \max$$

$$I = 0$$

$$W_{\text{эл. поля}} = \max$$

$$W_{\text{магн. поля}} = 0$$

Используя эти данные, построим графики колебаний тока и заряда (рис. 3, 4; чтобы представить графики в электронном виде, мы приняли значения $\pm Q_m, \pm I_m$ за ± 1).

На графиках показано, что заряд конденсатора и сила тока в катушке изменяются по гармоническому закону, а между колебаниями заряда на обкладках конденсатора и силой тока в цепи имеется разность фаз $\pi/2$. Благо-

даря опыту чтения графиков и сформированной в сознании связи между графиками функций $y = \cos x$ и $y = \sin x$ с позиции производной (показатель сформированности межпредметной наглядно-модельной компетенции) учащиеся выдвигают гипотезу о том, что связь между зарядом и силой тока основана на этом понятии (показатель сформированности ключевой прогностической компетенции). Остается это проверить формально. Учащиеся формулируют задачу нахождения производной q' (ключевая исследовательская компетенция) и выполняют эту операцию (межпредметная алгоритмическая компетенция), суть которой им понятна благодаря графической модели производной: $i = q' = (q_m \cos \omega t)' = -\omega \cdot q_m \sin \omega t = I_m \cos(\omega t + \frac{\pi}{2}) = -I_m \cos(\omega t + \frac{\pi}{2})$.

Осознание школьниками всех видов деятельности в единой системе позволяет говорить о сформированности у них ключевой методологической компетенции.

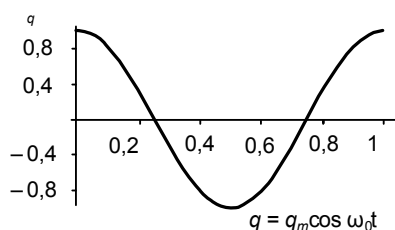


Рис. 3. Гармонические колебания заряда

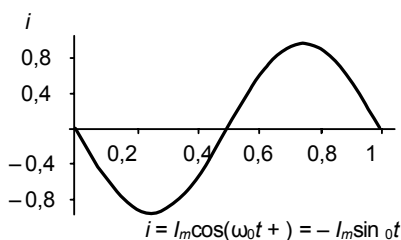


Рис. 4. Гармонические колебания электрического тока

Необходимость создания условий для достижения подобного результата вызывает проблему разработки соответствующей технологии обучения. Поскольку процесс формирования компетенций предполагает сотворчество педагога и учащихся, термин «технология» мы употребляем с некоторой условностью, не отрицающей, однако, соответствия сущностным признакам технологии – системности, воспроизводимости, гарантированности результатов обучения. В нашем случае этапы моделирования естественнонаучных задач оп-

ределяют структуру познавательной деятельности ученика (критерий воспроизводимости технологии). Ориентируясь на основные виды деятельности в процессе математического моделирования, можно выстроить систему компетенций. Данные положения обеспечивают единство целей и процесса обучения (критерий системности технологии и гарантированности результата обучения). Имеющийся в педагогической практике опыт использования модельных задач при обучении школьников позволяет рассматривать их в качестве средства формирования компетенций (критерий существования системы обратной связи в рамках технологии).

Комплексное формирование структурной, ценностной, содержательной и операциональной составляющих результата обучения порождает необходимость использования для разработки технологии нескольких взаимосвязанных подходов: системно-структурного и историко-генетического подходов к содержанию и личностно-деятельностного подхода к обучению.

Историко-генетический подход определяет постановку содержательных задач и ядро содержания. При этом основными философскими идеями в данной предметной сфере являются «идеи непрерывности и дискретности пространства, идеи движения, симметрии и гармонии окружающего мира, детерминизма и вероятности и т. п.» [1].

Системно-структурный подход позволяет:

- в отношении предмета познания: структурировать содержание и выделить ключевые структурообразующие понятия и связи;
- в области способов усвоения содержания: выделить в соответствии с этапами математического моделирования иерархию методов изучения предмета познания;
- по отношению к результатам обучения: представить идеальную схему когнитивных структур, на формирование которых направлен процесс обучения;
- изучать объекты содержания в процессе комплексных исследований, отвечающих ряду условий:
 - осуществление постановки комплексной проблемы, отражающей различные аспекты некоторого явления, процесса или свойства объекта;
 - выявление наборов понятий, лежащих в основе описания проблемы;
 - многоаспектное системное рассмотрение выделенных понятий с целью установления связей между ними;
 - решение системы задач на множестве выделенных понятий и связей.

Личностно-деятельностный подход создает условия для организации частично-поисковой и исследовательской деятельности учащихся, формирующей личностные интегративные качества, включая личностные образовательные смыслы, которые по своей сути являются компетенциями.

Традиционные цели обучения – обучающие, развивающие, практические, воспитательные – при компетентностном подходе не исчезают, они

формулируются в соответствии со структурой компетенции (знания, умения, способы деятельности ученика, учебный мотив, ценностные ориентиры). Ценностные ориентиры и учебный мотив обеспечивают ненасильственность обучения, его эффективность и участвуют в формировании мировоззрения учащихся. В группе «знания, умения, способы деятельности» ведущим компонентом является способ деятельности (в нашем случае он связан с математическим моделированием естественнонаучных задач), который определяет необходимый набор умений и знаний.

Приведем содержание компонентов наглядно-модельной компетенции, которые необходимо сформировать у учащихся при изучении темы «Электростатика» (см. таблицу).

Содержание компонентов наглядно-модельной компетенции при изучении
темы «Электростатика»

Компонент	Содержание компонента
Ценностные ориентиры	Осознание культурной и социально-практической ценности учебного содержания и приобретаемых умений, методологической функции математических моделей в естественнонаучном познании, создание формул, графических моделей, позволяющих исследовать непрерывные реальные процессы
Цель	Исследование природы и свойств постоянного тока с использованием физического эксперимента и известных математических моделей
Мотив	Стремление познать истину
Знания	Понятия электрический заряд, напряженность электрического поля, потенциал, разность потенциалов, постоянный электрический ток, электрическое сопротивление, закон Ома для участка и полной цепи, виды соединений в электрической цепи, мощность, работа, плотность тока, закон Фарадея, ток в различных средах, закон Джоуля – Ленца; знание соответствующих математических моделей, алгоритмов их построения
Умения	Объяснять сущность и свойства постоянного тока, основываясь на экспериментальных данных, физической теории; оперировать формулами и графиками в смысле осуществления переходов: реальный процесс ↔ его описательная модель ↔ математическая модель
Способ деятельности	Физический эксперимент, математическое моделирование
Продукт	Некоторая целостность личностных качеств, охватывающая содержательные, операциональные и ценностные структуры, сформированные в результате освоения конструкторов всех компонентов естественнонаучной теории в их взаимосвязях: фрагмента картины мира и теоретической схемы электростатики, соответствующих им математических моделей; осознанием историко-философских и мировоззренческих аспектов содержания

В качестве основных характеристик целей обучения в педагогической литературе выделяют диагностичность (В. П. Беспалько), операциональность и уровневую дифференциацию (М. Е. Бершадский, В. В. Гузеев). При компетентностном подходе диагностичность целей определяется структурой компетенций (знания, умения, способы деятельности ученика, учебный мотив, ценностные ориентиры), операциональность – показателями критериев их сформированности. Например, операциональность цели формирования наглядно-модельной компетенции определяется умением оперировать формулами и графиками в смысле осуществления переходов «реальный процесс ↔ содержательная модель ↔ концептуальная модель ↔ математическая модель ↔ предметное знание» при движении от эмпирического знания к истинно конкретному знанию.

Уровневая дифференциация планируемых результатов обучения фиксирует динамику формирования системы компетенций: **алгоритмический уровень** – наиболее сформированы основы модельной компетенции, так как познание начинается с построения модели; учащийся осознает методологическую функцию математических моделей, мировоззренческие аспекты, связанные с возникновением изучаемых понятий, самостоятельно решает задачи, не требующие преобразования модели; **комбинаторный уровень** – учащийся оперирует готовыми моделями и самостоятельно решает типовые задачи, соответственно углубляя мировоззренческие знания; **методологический (системный) уровень** – учащийся самостоятельно осуществляет постановку задач, строит модели и алгоритмы, переносит знания на новые объекты, владеет генезисом и современными интерпретациями понятий.

В соответствии с поставленными целями нами определены критерии отбора содержания: 1) полнота системы методов, позволяющих полноценно реализовать метод математического моделирования; 2) качественное разнообразие межпредметных связей (сфер применения методов); 3) включение методологических знаний, обеспечивающих построение систем понятий и методов; 4) отражение мировоззренческого смысла нового знания, культурно-исторического аспекта знания, связь научных проблем современности и других эпох.

С учетом особенностей содержания сформулированы основные требования к системе задач, которая должна содержать задачи: 1) выполняющие мировоззренческую функцию; 2) требующие выполнения одного или нескольких этапов математического моделирования: анализ условия, выдвижение гипотезы, поиск альтернативных решений, выявление исключений; 3) модельные; 4) открытые, требующие допущения для их решения; 5) нестандартные.

В русле перечисленных требований изучение понятий и их свойств понимается как процесс последовательного построения и исследования описательных, естественнонаучных и математических моделей.

Рассмотрим применение данной технологии на примере фрагмента изучения темы «Постоянный ток в металлах» (рис. 5).

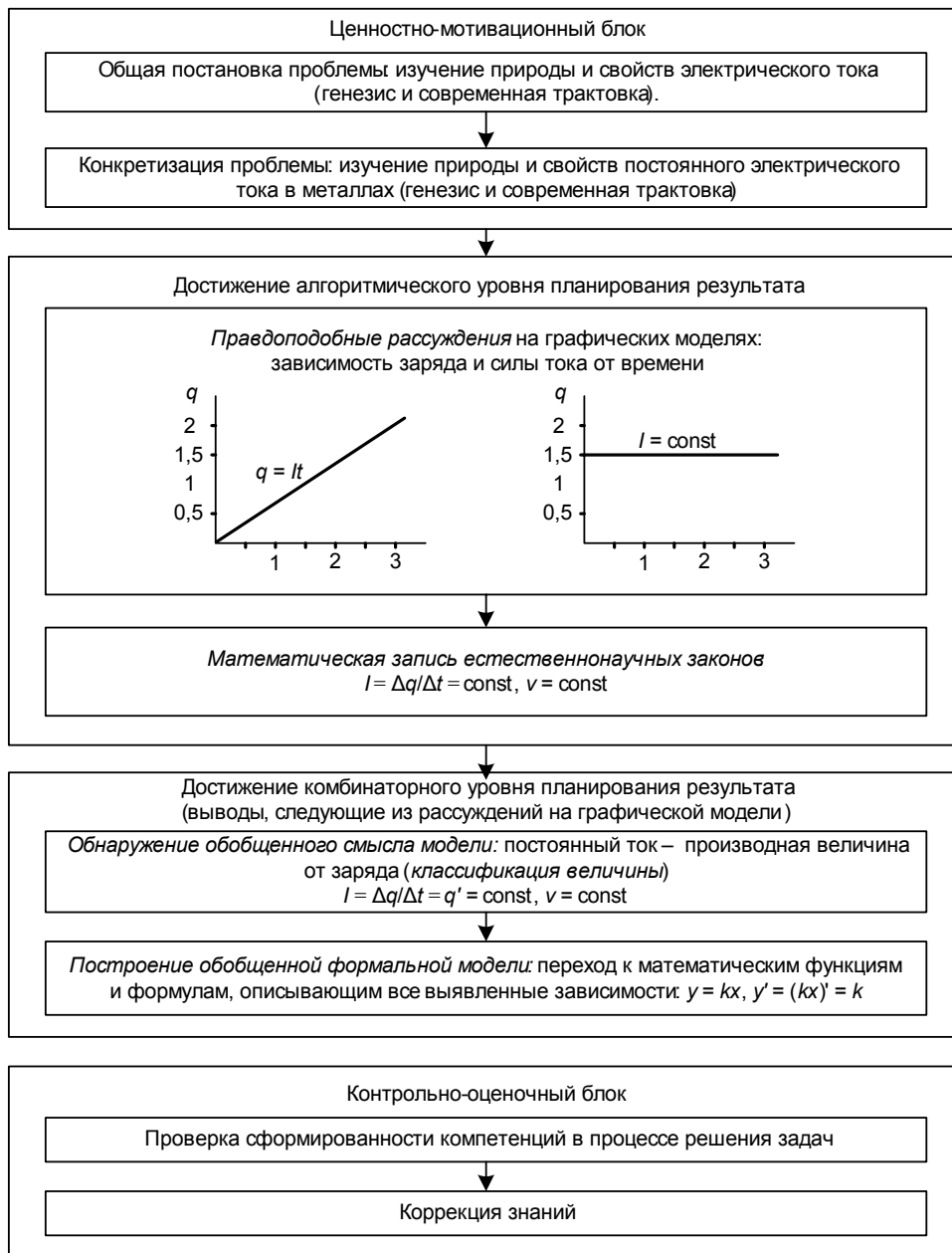


Рис. 5. Технологическая схема изучения темы «Постоянный ток в проводнике»

Представленная схема отражает процесс формирования первичного понятия «сила постоянного тока». Исследуемая величина относится к уже известному учащимся типу производных величин. К началу изучения темы они знакомы с понятиями графической и аналитической моделей производной величины, поэтому процесс познания осуществляется с опорой на эти модели – сначала на графическую модель, которая является результатом графической обработки экспериментальных данных и позволяет осуществить классификацию величины – отнести ее к типу производных, выполнить математическую запись естественно-научного закона, приписать величине свойства и смысл, присущие ее формальной модели.

Таким образом, система межпредметных компетенций в сфере естественнонаучных дисциплин может быть сформирована у учащихся непрофильных классов в процессе моделирования естественнонаучных задач и осмысления методологической функции математических моделей в естественнонаучном познании. С учетом основных видов деятельности учащихся в процессе моделирования мы выделяем методологическую, исследовательскую, прогностическую ключевые компетенции и наглядно-модельную, алгоритмическую межпредметные компетенции. Механизм их формирования включает:

- полисмысловое освоение эмпирических и теоретических понятий при изучении объектов в их историческом развитии с целью обнаружения связи между категориальным строем описания и анализа конкретной культуры и методами познания реального мира;
- набор моделей и их комбинации, реализующие взаимопереходы от содержательной постановки задачи к математической и соответственно от концептуальной модели к формальной, а также получение истинно конкретного знания в процессе интерпретации формальной модели;
- сравнение формальных моделей с точки зрения их адекватности реальному процессу, их исследование.

Литература

1. Бондаренко Т. М. Формальные и содержательные аспекты математизации знания // Научное знание: логика, понятия, структура. – Новосибирск: Наука, 1987. – 255 с.
2. Брейтигам Э. К. Деятельностно-смысловой подход в контексте развивающего обучения старшеклассников началам математического анализа: Моногр. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2004. – 290 с.
3. Степин В. С. Становление научной теории (Содержательные аспекты строения и генезиса теоретических знаний физики.). – Минск: Изд-во БГУ, 1976. – 320 с.
4. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования // Нар. образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

В. А. Федоров

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ: НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ*

В основе публикации выступление автора на заседании Бюро УрО РАО, состоявшемся 30.10.2008 г.

In the basis of publication is the author's appearance on a conference of Ural Department Russian Academy Education's office being taken place in 30 October 2008.

Современные изменения в кадровой политике работодателей во многом обусловлены возрастанием их потребности в рабочих высокой квалификации. Уже сейчас таких рабочих в стране осталось всего 5% (в то время как в США, Западной Европе и Японии их от 43% до 75%) [1]. Следовательно, правомерно ожидать, что непреодолимым препятствием на пути дальнейшего развития страны может стать дефицит квалифицированных рабочих кадров. Для его преодоления требуются инновационные изменения существующей системы подготовки специалистов по рабочим профессиям, важнейшей составляющей которой является **обеспеченность педагогами профессионального обучения (профессионально-педагогическими кадрами – преподавателями и мастерами производственного обучения) соответствующего уровня квалификации.**

По состоянию на 1 января 2006 г. в образовательных учреждениях НПО 209 тыс. руководящих и профессионально-педагогических работников занимали только 74% ставок. Учитывая, что при этом часть вакансий занята совместителями, а около 17 тыс. чел. – ежегодная текучесть кадров, общая потребность в профессионально-педагогических работниках, составляет 52 тыс. чел. Это характеристика *количества*.

О характеристике *качества* профессионально-педагогических работников говорят следующие сведения. Среди руководящего состава учреждений НПО лишь 26% имеют высшее профессионально-педагогическое образование (ППО) и 2% – среднее ППО; среди преподавателей – 28,6% (24% – высшее и 4,6% – среднее); среди мастеров производственного обучения – 24,6%

* Исследования выполнены при финансовой поддержке РГНФ (грант РГНФ 07-06-00606-а по проекту «Разработка компетентностной модели подготовки специалистов по обучению рабочих кадров для инновационных производственных технологий и инновационных технопарков»).

(с высшим ППО – 9,7%, а со средним ППО – 14,9%) и около 15% из них имеют только начальное и общее среднее образование. Таким образом, правомерно утверждать, что актуальный уровень профессионализма педагогов профессионального обучения в изменяющихся условиях на рынке труда не соответствует требованиям государства, общества и экономики; масштабы подготовки педагогов профессионального обучения недостаточны для удовлетворения потребностей начального профессионального образования.

На современном этапе в России уже сложилась государственная система подготовки педагогов профессионального обучения – профессионально-педагогическое образование, которое является особым видом образования, значительно отличающимся от инженерно-технического и педагогического. Необходимость ППО как социально-педагогической системы обусловлена экономическими, политическими и культурными факторами. В то же время данное образование функционирует на основе собственных принципов, находится в постоянном развитии, обладает способностью удерживать динамическое равновесие, имеет тенденцию к стабилизации (целостности) и дальнейшему развитию.

Перспектива развития системы ППО связана с решением многих проблем. К ним можно отнести, например, разработку компетентностной модели специалиста по обучению рабочих кадров и специалистов среднего звена; создание условий для расширения масштабов подготовки педагогов профессионального обучения, обеспечения их притока в систему НПО и дальнейшего профессионального роста; осознание работниками органов управления образованием специфики ППО, необходимости превращения его в самостоятельную отрасль педагогического образования выделением направления подготовки 050800 Профессиональное обучение (по отраслям); дополнение перечня отраслей специальности 030500 Профессиональное обучение (по отраслям) отраслями, актуальными с точки зрения подготовки педагогов для системы НПО; преобразование отраслевых разновидностей специальности 030500 Профессиональное обучение (по отраслям) в самостоятельные специальности, создание группы специальностей ППО, с присвоением выпускникам различных квалификаций; оптимизацию сроков освоения основных образовательных программ высшего профессионально-педагогического образования при учете целесообразности введения послевузовской стажировки (типа интернатуры) и др. Поэтому необходимость исследования проблем развития ППО, отвечающего за подготовку педагогов профессионального обучения, очевидна с социальной, научной и практической точек зрения.

Социальная значимость определяется зависимостью развития общества и инновационной экономики от успешности подготовки педагогов профессионального обучения, уровень и качество деятельности которых в значительной мере влияет на кадровый состав персонала, определяющего эффективность производства.

Актуальность в научном плане обусловлена потребностью в создании особой предметной области – несовпадающей вследствие своей специфики с областью разработок, посвященных педагогическому или любому другому виду образования. В данном случае речь идет о **теории образовательной системы для подготовки педагогов профессионального обучения**.

Актуальность проблемы определяется и практическими задачами, связанными с разработкой научно-методического сопровождения системы ППО и ее развития.

Проблеме развития профессионально-педагогического образования посвящены многие исследования, которые определяют сущность и характеристики данного процесса (работы членов РАО С. Я. Батышева, Г. М. Романцева, А. М. Новикова, Е. В. Ткаченко, П. Ф. Кубрушко, И. П. Смирнова). Однако проблема *разработки теоретических основ системы подготовки педагогов профессионального обучения*, решение которой позволит более эффективно прогнозировать и проектировать развитие данной образовательной отрасли и обеспечит ее эффективность и результативность, остается актуальной. Поэтому создание научного обеспечения ППО продолжается с учетом сформировавшегося опыта функционирования профессионально-педагогического образования, современной педагогической теории и динамики образовательной практики.

Учитывая важность подобных исследований, их результаты уже неоднократно обсуждались на Бюро Президиума РАО (В. А. Федоров – 2002 г., Г. М. Романцев, П. Ф. Кубрушко – 2005 г.) и на Бюро Отделения профессионального образования РАО (В. А. Федоров – 1998, 2008 гг.). Этим же обусловлена и заявленная в повестке последнего заседания Бюро УрО РАО тема, в рамках которой кратко охарактеризуем проблемы стандартизации ППО. При этом под стандартизацией следует понимать не только разработку Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионально-педагогического образования нового поколения (ФГОС ВППО). Сюда включены также процессы, связанные с разработкой профессионального стандарта педагога профессионального обучения, перечня направлений подготовки высшего, специальностей среднего и профессий начального профессионального образования (Единый перечень), сопряженного с Общероссийским классификатором образовательных программ (ОКОП) и Международной стандартной классификацией образования.

1. Серьезной проблемой стандартизации ППО является терминологическая путаница, для устранения которой необходимо уточнить основные понятия: «профессионально-педагогическое образование» и «педагог профессионального обучения».

В связи с этим важно отметить отличие профессионально-педагогического образования от педагогического образования, называемого многими ис-

следователями также профессионально-педагогическим. Мы придерживаемся следующего наполнения понятий:

- система **педагогического** образования направлена на подготовку учителей для осуществления педагогической деятельности при обучении общеобразовательным предметам;

- система **профессионально-педагогического** образования направлена на подготовку педагогов профессионального обучения для осуществления профессионально-педагогической деятельности при обучении профессии.

Термин **«педагог профессионального обучения»** обозначает утвержденное в 2000 г. наименование квалификации для лиц, получивших высшее профессионально-педагогическое образование. Кроме того, это обобщающее название персонала, занятого в образовательном процессе учебных заведений начального профессионального образования на административных должностях или в качестве преподавателей общетехнических, специальных и общеобразовательных дисциплин, старших мастеров, мастеров производственного обучения и др.

2. Вторая проблема связана с исключением в 2000 г. направления 540400 Профессиональное обучение из Перечня направлений подготовки (специальностей) высшего профессионального образования и отнесением его в качестве профиля в направление «Технологическое образование». Это решение приводит к смешению двух самостоятельных образовательных программ. Одна из них направлена на подготовку педагогов **допрофессионального** обучения школьников (учителей технологии), вторая – на подготовку педагогов **профессионального** обучения, обучающихся профессии. Очевидно, что в тот момент была создана ситуация, когда в государстве могла исчезнуть система подготовки педагогов для обучения профессии рабочих кадров и специалистов среднего звена.

С целью получения обоснований для исправления сложившейся ситуации проведено сопоставительное исследование направлений «Профессиональное обучение (по отраслям)» и «Технологическое образование» по целям, функциям, субъектам, принципам, содержанию образования, технологиям и результату. Полученные результаты убеждают в том, что направление «Технологическое образование» по своему замыслу существенно отличается от специальности «Профессиональное обучение» и от направления «Профессиональное обучение». Например, для него не приемлемы принципы профессиональной педагогики, имеющие методологическое значение для исследования непосредственно профессионально-педагогического образования:

- взаимная обусловленность педагогического и производственного процессов;
- взаимосвязь общенаучной и профессиональной подготовки специалистов;
- интеграция психолого-педагогического, отраслевого и производственно-технологического компонентов подготовки (профессионально-педагогическая направленность);

- опережающая подготовка обучающихся по отношению к развитию профессиональной школы (первое опережение) и по отношению к развитию соответствующей отрасли производства (второе опережение).

С той же целью проведена работа по определению должностей, на занятие которых может претендовать выпускник системы ВППО. Для этого проведен анализ Общероссийского классификатора занятий, Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, Общероссийского классификатора видов экономической деятельности, различных должностных инструкций, ЕТКС и др., в которых описана структурно-функциональная деятельность. В результате выявлены 34 должности, содержание деятельности которых соответствует подготовке педагогов профессионального обучения в системе ППО. Полученные в исследовании сведения позволяют утверждать, что

- общетеоретические представления о сущности направления подготовки «Технологическое образование» убеждают в *невозможности* реализации подготовки педагогов профессионального обучения в его рамках. Государственный образовательный стандарт направления 050500 Технологическое образование (2000 г.) четко ориентирован на подготовку выпускников для преподавательской деятельности в рамках Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений и не может служить основой для разработки образовательных программ подготовки педагогов профессионального обучения;

- неправомерно отождествлять направления высшего профессионального образования «Технологическое образование» и направление «Профессиональное образование», т. к. образовательные программы подготовки педагогов допрофессионального обучения школьников и программы подготовки педагогов профессионального обучения существенно отличаются по целям, содержанию и технологиям реализации;

- требуемая для разработки и реализации основных профессиональных образовательных программ многоуровневой подготовки педагогов профессионального обучения нормативная база (ГОС ВППО) отсутствует.

Для устранения данного препятствия подготовлено обоснование необходимости разработки ФГОС высшего ППО нового поколения. В свою очередь, это становится возможным только при выделении в Едином перечне и в ОКОП недостающего в них направления подготовки 050800 Профессиональное обучение (по отраслям). Соответствующие обоснования и предложения подготовлены Учебно-методическим объединением по профессионально-педагогическому образованию (УМО ППО). Они приняты Министерством образования и науки РФ и в настоящее время УМО ППО включено в разработчики ФГОС ВППО по соответствующему направлению.

3. В настоящее время работа над ФГОС ВППО ведется в условиях отсутствия профессионального стандарта педагога профессионального обуче-

ния. Это сопровождается появлением ряда задач, которые требуют дополнительных исследований для своего решения. Кроме того, необходимость разработки и утверждения на государственном (вплоть до законодательного) уровне профессионального стандарта педагога профессионального обучения приобретает особое значение и в плане создания независимой системы аттестации профессионально-педагогических работников на их соответствие этому профессиональному стандарту и на право занимать соответствующие должности в системе подготовки рабочих и специалистов среднего звена.

Осознавая важность наличия профессионального стандарта педагога профессионального обучения для развития ППО Российский государственный профессионально педагогический университет, как базовый вуз УМО ППО, включился в координационную деятельность по разработке профессиональных стандартов, проводимой Национальным агентством развития квалификаций Российского союза промышленников и предпринимателей.

4. Проектирование ФГОС ВППО по направлению подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям)» выполнено в логике, заданной макетом ФГОС ВПО нового поколения. При этом в качестве основы для формирования содержания образования принята компетентностная модель выпускника. Понимая, что компетентность – это сочетание квалификации с социальным поведением, а квалификация, в свою очередь, связана с умением решать профессионально-педагогические задачи, формирование ФГОС ВППО (компетентностной модели будущего педагога профессионального обучения) начато с определения **видов и задач профессионально-педагогической деятельности**.

К выполнению данных исследований привлечены научные коллективы ведущих вузов УМО ППО, представители колледжей – членов УМО ППО и работодатели. Их мнение о видах и задачах профессионально-педагогической деятельности выявлено с применением анкетирования. Кроме того, приняты во внимание сведения о должностях, которые могут занимать выпускники системы ППО. Полученные результаты, неоднократно обсужденные на Пленумах УМО ППО, заседаниях научно-методических советов УМО ППО с привлечением региональных работодателей, можно представить следующим образом:

- определены цели ВППО по направлению подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям)»;
- уточнена область профессионально-педагогической деятельности выпускников;
- выделены объекты профессионально-педагогической деятельности;
- установлены виды профессионально-педагогической деятельности, являющиеся основой при определении содержания образовательных программ, которые будут совместно разрабатывать вузы и работодатели;
- определены основные задачи, которые предстоит решать будущим педагогам профессионального обучения в рамках установленных ранее видов их профессионально-педагогической деятельности;

• выявлены компетенции, наличие которых необходимо для решения задач профессионально-педагогической деятельности. Для их выявления кроме специалистов УМО ППО были привлечены также работодатели и выпускники вузов ВППО, работающие в системе подготовки рабочих и специалистов среднего звена.

Полученные таким образом сведения о компетенциях послужили исходным материалом для уточнения и выявления наиболее важных из них. Данная работа осуществлялась исходя из требований рынка труда и работодателей. К ней привлечены специалисты и руководители систем НПО, СПО, органов управления образованием различных субъектов РФ, преподаватели, студенты и выпускники вузов, входящих в УМО по ППО (более 900 человек из 7 Федеральных округов РФ и 17 субъектов РФ.). Сформированный список включает в себя 29 общекультурных компетенций и профессиональные компетенции сгруппированные по видам деятельности (педагогическая – 10, научно-исследовательская – 4, образовательно-проектировочная – 9, организационно-технологическая – 7, обучение по рабочей профессии – 6) Определены требования к структуре основной образовательной программы (ООП) подготовки бакалавра профессионального обучения.

В соответствии с макетом ФГОС ВПО основная образовательная программа (ООП) разрабатывается вузом, а в стандарте задается лишь ее структура, которая прописывается в виде компетенций, с указанием объема изучения каждого цикла в кредитных единицах.

При проектировании содержания ООП, особенно ее вариативной части, необходимо учитывать ***интегративный характер профессионально-педагогической деятельности и взаимосвязь между требованиями к содержанию подготовки рабочего и педагога профессионального обучения.***

Трудность выполнения данного этапа работы обусловлена необходимостью дифференцирования содержания образования по уровням (бакалавр, магистр).

На последнем этапе проводится работа по согласованию проекта ФГОС ВППО с работодателями.

5. Есть еще одна проблема, также касающаяся стандартизации. Содержание действующих в настоящее время ГОСов по отраслевым разновидностям специальности высшего ППО отличается между собой более чем на 60%. Если сравнить ГОСы по специальностям традиционного педагогического образования, то можно увидеть отличия примерно в тех же пределах. Однако в педагогическом образовании это позволило выделить группу специальностей. Очевидна необходимость создания на базе действующих отраслевых ГОС ППО самостоятельной группы профессионально-педагогических специальностей высшего образования, включающей 27 специальностей. Как показали наши исследования, именно столько различных образовательных отраслей ППО почти на 100% охватывают все рабочие профессии и специальности, подготовка по которым осуществляется в системе НПО России.

Предложенные для обсуждения результаты не являются решением всех проблем стандартизации и признания ППО, но являются серьезными аргументами в пользу самостоятельности данного вида профессионального образования. Они позволяют по-новому взглянуть на систему профессионально-педагогического образования, на современном уровне дополнить его теоретические основы и не только объяснить и разработать стратегию и тактику его дальнейшего развития, но и обоснованно оптимизировать практику данного перспективного вида образования. При этом следующие ближайшие задачи исследований будут связаны с реализацией ФГОС нового поколения, который предполагает другую структуру содержания образования, иных организации образовательного процесса и управления им (модули, зачетные единицы):

- концептуальное обновление профессионально-образовательного пространства и учебно-методических комплексов по дисциплинам циклов базовой и вариативных частей ООП;

- глубокая междисциплинарная интеграция содержания циклов ООП по формированию универсальных и профессиональных компетенций выпускника;

- ориентация образовательного процесса на инновационные образовательные системы и технологии, создание соответствующего научно-методического инновационного ресурса для организации самостоятельной работы, самообразования, для построения индивидуальных образовательных траекторий с использованием накопленного в профессионально-педагогическом образовании опыта;

- повышение квалификации профессорско-преподавательского состава.

Необходимо рекомендовать ученым Учебно-методического объединения ППО продолжить исследования проблем профессионально-педагогического образования, а Бюро УрО РАО включить тематику НИР по разработке теории профессионально-педагогического образования в план важнейших исследований РАО.

Литература

1. Теория и практика профессионально-педагогического образования: Коллектив. моногр. / Под. ред. Г. М. Романцева. – Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2007. – Т. 1. – 305 с.

ИНФОРМАЦИЯ

XII Международная научно-практическая конференция

МУЛЬТИКУЛЬТУРАЛЬНАЯ СОВРЕМЕННОСТЬ: УРАЛ – РОССИЯ – МИР

(в рамках проекта «Урал – перекресток культур и народов:
проблема мультикультуральности»)

2–3 апреля 2009 г.
Гуманитарный университет
(Екатеринбург)

На конференции будут работать следующие секции:

1. Секция философско-культурологическая:

«Мультикультурализм: сущность феномена, игра различий, актуальные точки разрыва» (Руководители: д-р филос. наук, проф. Закс Л. А., д-р филос. наук, доц. Брандт Г. А.)

2. Секция регионоведения, истории, политологии:

«Мультикультурализм в контексте регионального развития: исторический опыт и современность» (Руководители: канд. ист. наук, доц. Зубков К. И., д-р социол. наук, доц. Ваторопин А. С.)

3. Правовая секция:

«Проблемы межкультурного взаимодействия в праве» (Руководители: д-р юрид. наук, проф. Семитко А. П., д-р полит. наук, доц. Глушкова С. И.)

4. Секция социальной психологии:

«Конфликты культур на межличностном и социальном уровне» (Руководители: д-р психол. наук., проф. Перельгина Е. Б., канд. филос. наук, доц. Романова И. Е.)

5. Экономическая секция:

«Экономика Урала в мультикультурном мире» (Руководитель: д-р экон. наук, доц. Мицек С. А.)

6. Секция журналистики:

«Культурное разнообразие в зеркале медиа: чьи интересы и что интересно?» (Руководитель: канд. филос. наук, доц. Балмаева С. Д.)

7. Секция связей с общественностью и рекламы:

«PR и рекламные коммуникации в полиэтническом пространстве Урала» (Руководитель: канд. филос. наук, доц. Корчемкин С. Е.)

8. Секция социологии образования:

«Образование на Урале как сфера межкультурного взаимодействия» (Руководители: д-р филос. наук, проф. Зборовский Г. Е., д-р социол. наук, проф. Шуклина Е. А.)

9. Секция моделирования и конструирования одежды:

«Индустрия одежды Урала: этнокультурные традиции и современность»
(Руководитель: канд. пед. наук Росновская Л. В.)

10. Секция социально-культурного сервиса и туризма:

«Роль этнокультурного многообразия в развитии туризма и гостеприимства Урала» (Руководители: д-р филос. наук, проф. Мясникова Л. А., канд. социол. наук Рамзина С. А.)

11. Секция информационных технологий:

«Информационные технологии – инструмент межкультурных коммуникаций» (Руководитель: канд. техн. наук, доц. Агеносов А. В.)

12. Секция управления персоналом

«Управление персоналом в условиях мультикультурального общества: риски и возможности взаимодействия» (Руководитель: канд. пед. наук Бусыгина И. С.)

Объем тезисов не должен превышать 4-х страниц А4. Все поля по 2 см. Интервал – полуторный. Шрифт – 12 кегль. Выравнивание по ширине. Отступ – 0,7 см.

Необходимо указать: секцию выступления, ФИО (полностью), место работы, должность, научное звание (если есть), полный почтовый адрес, e-mail, домашний и/или рабочий телефоны.

Материалы без указания перечисленных данных, а также не соответствующие теме конференции, рассматриваться к публикации не будут.

Доклады необходимо представлять в формате **DOC** или **RTF** до 10 февраля 2009 г.

Оргкомитет оставляет за собой право отбора и правки докладов.

Для участников конференции устанавливается **организационный взнос** в размере **400 р.** на издание сборника докладов. **Взнос оплачивается при регистрации и получении сборника.**

Иногородним авторам, которые не смогут принять участие в работе конференции, экземпляр сборника докладов будет выслан почтой наложенным платежом с оплатой 400 р. оргвзноса и почтовых расходов.

Тезисы направлять по электронному адресу: konferencgu@mail.ru

Федеральное агентство по физической культуре и спорту
Уральский государственный университет физической культуры
Челябинский государственный научно-образовательный центр
Уральского отделения Российской академии образования

Всероссийская научно-методическая конференция

ЗДОРОВЬЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ И ЗДОРОВОГО СТИЛЯ ЖИЗНИ У ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

20 марта 2009 года
Челябинск

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас к участию в работе конференции и дискуссионного клуба «Здоровье детей и подростков. Формирование культуры здоровья и здорового стиля жизни у подрастающего поколения».

По материалам работы конференции будет подготовлен сборник научных трудов.

Требования к оформлению статей

Статьи объемом до 5 страниц, оформленных в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ротاپринтным работам (шрифт – Times New Roman, размер – 14, межстрочный интервал – полуторный, все поля – 25 мм), необходимо представить в организационный комитет вместе с дискетой в срок до **15 января 2009 года**.

Материалы излагаются по академической форме с выделением таких положений, как *ключевые слова, актуальность проблемы, методика и организация исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы*.

Материалы должны отражать результаты собственного исследования автора или коллектива авторов. Редакционная коллегия оставляет за собой право редактирования поступающих материалов.

Организационный взнос – 400 р.

Материалы и организационный взнос

Материалы исследования, организационный взнос и авторскую справку необходимо **до 15 января 2009 года** передать в Челябинский государственный научно-образовательный центр Уральского отделения Российской академии образования, который находится по адресу: 454091, Россия, Челябинск, ул. Российская, 258 – 509, 8 (351) 237-07-00, e-mail: **sportscience@mail.ru**

Авторская справка представляется обязательно по форме

Фамилия, имя, отчество

Место работы (полное и краткое название учреждения)

Должность, ученая степень, ученое звание

Адрес для пересылки материалов (с указанием индекса и адреса)

Контактные телефоны (служебный, домашний, мобильный)

Электронный адрес (e-mail)

Адрес для пересылки материалов

454091, Россия, Челябинск, ул. Российская, 258 – 509, ЧГНОЦ УрО РАО,
Федорову Александру Ивановичу.

Адрес для пересылки организационного взноса (для иногородних участников)

454112, Россия, Челябинск, пр. Победы, 314 – 4, Федорову Александру
Ивановичу.

Ключевые даты

1 декабря 2008 года – рассылка информационных сообщений

15 января 2009 года – окончание приема материалов

20 марта 2009 года – начало работы конференции

АВТОРЫ НОМЕРА

Баранская Людмила Тимофеевна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой клинической психологии факультета психологии Уральского государственного университета им. А. М. Горького, Екатеринбург.

Воронова Елена Юрьевна – кандидат психологических наук, доцент кафедры практической психологии Института психологии Пермского государственного педагогического университета, Пермь.

Гапонцев Виталий Леонидович – доктор физико-математических наук, профессор кафедры общей физики Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург.

Гапонцева Марина Германовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург.

Днепровы Тамара Петровна – кандидат педагогических наук, доцент, кафедры общей педагогики и истории образования Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург.

Евдокимова Елена Гершечевна – кандидат педагогических наук, доцент, старший научный сотрудник кафедры педагогики факультета философии и психологии Саратовского государственного университета, Саратов.

Ежова Татьяна Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры немецкого языка и методики преподавания немецкого языка Оренбургского государственного педагогического университета, Оренбург.

Кадочников Александр Иванович – доцент кафедры самолетовождения Челябинского высшего военного авиационного училища штурманов, Челябинск.

Куклина Светлана Станиславовна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры английского языка и методики обучения английскому языку Вятского государственного гуманитарного университета, Киров.

Куприянов Борис Викторович – кандидат педагогических наук, доцент, профессор, заведующий кафедрой теории и истории педагогики Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова, Кострома.

Львов Леонид Васильевич – кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии Челябинского государственного агроинженерного университета, Челябинск.

Любимова Ольга Вячеславовна – кандидат педагогических наук, доцент, докторант кафедры профессиональной педагогики Ижевского государственного технического университета, Ижевск.

Мамонтова Марина Юрьевна – кандидат физико-математических наук, доцент, начальник Центра компьютерного тестирования Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург.

Мишакина Марина Геннадьевна – аспирант кафедры моделирования образовательных систем Пермского государственного педагогического университета, Пермь.

Новоселов Сергей Аркадьевич – доктор педагогических наук, профессор, директор Института педагогики и психологии детства Уральского государственного педагогического университета, Екатеринбург.

Старикова Людмила Дмитриевна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессиональной педагогики Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург.

Темнова Оксана Владимировна – медицинский психолог первой категории ОГУ «Научно-практический центр детской дерматологии и аллергологии», Екатеринбург.

Федоров Владимир Анатольевич – профессор, доктор педагогических наук, проректор по научной, инновационной политике и внешним связям Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург.

Шмакова Лариса Евгеньевна – старший преподаватель кафедры дизайна интерьера, Российского государственного профессионально-педагогического университета, Екатеринбург.

СОДЕРЖАНИЕ ЗА 2008 г.

ТЕОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Днепров Т. П. Консервативная и либеральная педагогические парадигмы в культурно-цивилизационной континуальной реальности, 9:3

Дудина М. Н. Педагогика, андрагогика, акмеология: вопросы преемственности и взаимосвязи, 5: 3

Мамонтова М. Ю. Статистическое моделирование и прогнозирование результатов обучения: подходы и реализация, 9:14

Мацкайлова О. А. Гуманитарность и гуманитаризация образования, 5: 11

Осадчук О. А. Дидактическая модель саморегулируемого обучения, 8: 3

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Мокроносов А. Г., Пономарева С. И. Экономическая теория: потенциал и научная критика, 2: 30

Харина Г. В., Чернов А. В. Среда обитания человека как предмет экологического образования: социально-философский аспект, 2: 39

Чапаев Н. К., Верецагина И. П. Диалектика взаимоотношений коллективистских и индивидуалистских начал в человеке и образовании, 1: 3

ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ НАУКИ

Зеер Э. Ф., Новоселов С. А., Сьманюк Э. Э. Критериально-оценочная деятельность диссертационных советов в аспекте повышения качества педагогических инноваций, 6: 3

Левкин В. Е. Основные парадигмы в психологии, 8: 12

Материалы круглого стола «Критерии качества диссертационных исследований в педагогике и смежных науках» на заседании бюро УрО РАО 23 апреля 2008 г., 5: 18

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Давыдов В. Н. Корпоративная культура как элемент воспитания и становления партисипативного типа управления в вузе, 1: 15

Евдокимова Е. Г. Педагогические стратегии актуализации смыслообразующего потенциала педагогического взаимодействия, 9:25

Ежова Т. В. Модель процесса проектирования гуманитарного педагогического дискурса, 9:34

Емельянова И. Н. Интегративный подход к реализации воспитательной функции в системе университетского образования, 3: 18

Жукова Н. М. Основные направления развития организационно-управленческой структуры высшей школы в постсоветский период, 7: 3

Загвязинский В. И. Современный этап реформирования образования (анализ Тюменского опыта), 3: 12

Исаев И. Ф., Кормакова В. Н. Теоретико-методологические основы исследования профессионально-личностного самоопределения школьников, 7: 12

Киселев С. Г., Нуриева А. М. ЕГЭ и анализ качества обучения математике, 6: 11

Костикова А. П. Современное образование с позиций диалогового подхода, 4: 3

Мамонтова М. Ю. Прогнозирование результатов обучения: проблемы и пути решения, 5: 44

Мурзина И. Я. Региональное образовательное пространство и его составляющие, 5: 52

Рагулина М. И. Изменение парадигмы математического образования в условиях информатизации, 8: 27

Сенько Ю. В., Фроловская М. Н., Шкунов В. Г. Становление гуманитарного базиса профессиональной компетентности учителя, 2: 48

Тулькибаева Н. Н., Шрейнер Р. Т. Компетентность и компетенции как теоретико-педагогическая проблема качества образования, 2: 55

Фиофанова О. А. Педагогика взросления как новая область знания и воспитательной практики, 1: 23

Фоменко С. А. О проблеме профессионального становления педагогического коллектива образовательного учреждения в современных условиях развития образования, 3: 27

Черепанов В. С., Шихов Ю. А. Квалиметрический мониторинг качества образования: концептуально-программный подход, 2: 64

Шшишов С. Е. Качество образования как объект мониторинга в информационном обществе, 5: 33

Юдин В. В. Образовательный результат: от компетенций до личности, 4: 13

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

Баранова Н. А. К вопросу о применении экспертных систем в непрерывном педагогическом образовании, 4: 24

Белоусова С. А. Формирование рефлексивных структур объекта управления как функция субъектно-образующего менеджмента, 4: 28

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Виноградова А. А. Адаптация студентов младших курсов к обучению в вузе, 3: 37

Вьюхин В. В. Технология разработки адаптивных методических систем в вузе, 2: 74

Герасимова М. А. Развитие познавательного интереса студентов в процессе становления их профессионально-педагогической культуры, 6: 25

Гнатышина Е. А. Технология построения концептуальной модели профессиональной компетентности выпускника профессионально-педагогического вуза, 4: 36

Десятова Е. Ю., Сартакова Е. М., Шахматова О. Н. Социально-личностные компетенции студентов технических вузов: формирование и развитие, 7: 22

Задорожный В. Н., Корзникова Г. Г. К вопросу о практической направленности преподавания/изучения учебных дисциплин по менеджменту, 6: 31

Ковтунова А. Н., Ларионова И. А. Система качества практической подготовки студентов, обучающихся по специальности «Социальная работа», 7: 29

Коновалова Ю. В. Профессиональные стандарты как основа разработки структуры и содержания стандартов профессионального образования и модульных образовательных программ, 1: 34

Коренева А. В. Деятельностно-прагматический и концептуальный подходы к определению содержания профессионально-ориентированного вузовского курса «Русский язык и культура речи» для студентов-нефилологов, 6: 40

Кузнецова М. А. Опыт развития информационной культуры студентов вузов, 8: 25

Львов А. В., Кадочников А. И. Междисциплинарная интеграция как условие эффективного формирования навигаторской компетентности, 9:41

Любимова О. В. Нормативный подход к содержанию технологических знаний в системе профессионального образования, 9:

Матвеева Т. А., Бухарова Г. Д. Образовательная траектория студента в поле формирования профессиональной компетентности, 2: 81

Наумкин Н. И., Грошева Е. П. Междисциплинарная интеграция инженерного образования при формировании у студентов технических вузов способности к инновационной инженерной деятельности, 6: 46

Непогодина А. Н. Практика применения компетентностного подхода для оценки качества внутрифирменного обучения персонала, 4: 43

Никулина Н. В. Опыттно-экспериментальная проверка системы контроля качества технологической подготовки студентов педагогических специальностей, 3: 48

Новоселов С. А., Шмакова Л. Е. Технология комплексного развития художественно-творческих способностей будущих педагогов профессионального обучения в области дизайна, 9:57

Осипова И. В., Ульяшина Н. Н. Подготовка педагогов профессионального обучения по рабочей специальности в профессионально-педагогическом вузе, 8: 41

Пантелеева О. Н. Технология обучения как основа формирования у будущих специалистов среднего медицинского звена профессионального интереса, 4: 59

Полковников В. В. Специфика использования методов обучения на занятиях по технологии деревообработки в коррекционных группах учреждений начального профессионального образования, 6: 54

Романов С. П. Проблемная ситуация – модель организации развивающей среды процесса обучения руководителей, 1: 42

Рубина А. Я., Попов Д. С. Управление качеством учебного процесса с учетом результатов федерального экзамена в сфере профессионального образования, 1: 50

Синякова М. Г. Современные теории корпоративного обучения персонала в организации, 1: 58

Смирнов И. П., Снопко Н. М. Подготовка рабочих кадров на основе государственного заказа, 3: 54

Старикова Л. Д. К вопросу об экономической образованности и компетентности в дополнительном экономическом образовании, 7: 35

Старикова Л. Д. Самообразовательная деятельность студентов в условиях модернизации профессионального экономического образования, 9:67

Удовик Е. Э. Развитие системы профессионального кооперативного образования в условиях его информатизации, 6:60

Шемятихина А. Ю. Особенности подготовки менеджеров в российской высшей школе, 1:63

Цой В. И. Модель инновационного управленческого образования, 4:68

Эрганова Н. Е. Концептуальные основы развития образовательной программы «Профессионально-педагогические технологии», 1:71

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Баранская А. Т., Темнова О. В. Влияние неблагоприятных экологических условий на состояние высших психических функций дошкольников, 9:76

Баранская А. Т., Ткаченко А. Е., Татаурова С. С. Адаптация методики исследования образа тела в клинической психологии, 3: 63

Воронова Е. Ю. Из истории психологических исследований индивидуальности человека на Урале, 9:83

Гартунг Т. А. Развитие креативности подростков средствами дисциплин гуманитарного цикла, 1: 82

Зеер Э. Ф., Павлова А. М. Профессионально-личностный потенциал субъекта предпринимательской деятельности, 7: 42

Иванов Е. В. Психолого-педагогическая модель работы с несовершеннолетними правонарушителями в условиях закрытого учреждения, 4: 73

Лукинская Л. А. Гендерный подход в образовании как фактор повышения качества межличностного общения, 8: 49

Мельникова М. Л. Когнитивная составляющая агрессивного поведения подростков, 8: 56

Минюрова С. А. Психотехнология актуализации рефлексивной позиции развивающегося профессионала, 3: 69

Миронова С. П. Профессиональная идентификация личности: постановка проблемы и определение понятия, 4: 81

Пакулина С. А. Особенности адаптационного процесса студентов педагогического вуза, 6: 66

Полянская Е. Е. Методический комплекс диагностики сформированности интеллектуально-педагогической компетентности будущего учителя, 6: 77

Савина Н. Н. Зарубежный опыт предупреждения делинквентного поведения подростков, 3: 75

Челнокова А. В., Дорфман Л. Я. Гендерные аспекты креативности, 7: 50

Циринг Д. А. Травмирующие события как фактор, детерминирующий формирование личностной беспомощности у детей, 6: 85

ФИЛОСОФСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Лебедева Л. В. Исследование автобиографического опыта профессионального и жизненного пути человека, 3: 91

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Бобкова Н. Д. Специальность «Организация работы с молодежью»: миссия и перспективы, 4: 91

Васягина Н. Н. Исследование условий семейного воспитания в районах с разным уровнем урбанизации, 3: 84

Лихолетов В. В., Почебут Д. А. Педагогический потенциал туристических походов, 6: 102

Рылеева А. С. Влияние вариативной образовательной среды на процесс готовности подростков группы риска к самостоятельной жизни и профессиональной деятельности, 7: 69

Федоров А. И. Отношение подростков к здоровью: социологический анализ, 1: 91

КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Глазырина Е. Ю. Методологические и методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий как фактора интеграции художественного-образовательного пространства, 4: 97

Изюрова О. С. Коллективное творческое дело как форма развития толерантности подростков в детском доме, 7: 78

Мальцева С. С. Гуманитаризация профильной школы: образовательный потенциал семиотических практик, 5: 91

Ткачук Т. Н. Формирование ценностного отношения студентов к иноязычной культуре, 4: 106

ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ

Днепрова Т. П. Инверсионная детерминация политико-педагогических процессов в истории отечественного образования, 1: 106

ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Шумакова К. С. Научно-методическое сопровождение педагогической деятельности воспитателей и руководителей ДОУ, 7: 61

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Карачева Е. В. Акмеологический подход в развитии профессиональной компетентности педагога дополнительного образования детей, 5: 112

Куприянов Б. В. Бытие развития воспитанника в учреждении дополнительного образования детей, 9:92

СПЕЦИАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА

Костюк А. В. Формирование экспрессивной речи у детей преддошкольного возраста с врожденной гидроцефалией, 6: 92

Лукаш О. А. Изучение словообразовательных навыков младших школьников с системным недоразвитием языковых средств и анализ предпосылок формирования связной письменной речи, 8: 65

Наумов А. А. Педагогические условия профориентационной работы с подростками, страдающими церебральным параличом, 3: 97

Полковников В. В. Анализ результатов исследования мотивации учащихся с нарушением интеллекта в условиях начального профессионального образования, 8: 75

ЗДОРВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Глухова М. Ю., Прокopenко В. И. Повышение эффективности учебных занятий по физическому воспитанию в вузе средствами оздоровительной гимнастики, 7: 87

Рямова К. А., Розенфельд А. С. Ценностный потенциал физической культуры в развитии физических и нравственно-духовных качеств пожилых людей, 7: 94

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Краюхина О. Е., Новоселов С. А. Активизация профессионально ориентированного творчества студентов профессионально-педагогического вуза, 8: 81

Курманова Ф. Т. Проектное обучение в развитии информационной, коммуникационной и управляющей компетенций будущего учителя информатики средствами унифицированного языка моделирования, 8: 90

Любимова О. В. Методика проектирования учебных квалитаксонов, 2: 105

Некрасова Г. Н., Крысова В. А. Интегрированный и дифференцированный подход в проектировании заданий для информационно-технологической подготовки учащихся сельских школ, 2: 109

Санина С. П. Возможности использования модельного метода и его разновидностей в обучении учащихся основной школы, 1: 97

Степанов А. В., Фалько В. П. Рейтинговая технология в системе менеджмента качества подготовки педагогов-дизайнеров, 5: 98

Фролов А. А., Фролова Ю. Н. Алгоритмизированный подход к проблемному обучению осознанной деятельности, 8: 96

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ В ОБРАЗОВАНИИ

Байрамова С. И. К вопросу о соотношении языка и мышления в ключе парадигмы «концептуальная и языковая картины мира» (на материале китайского языка), 8: 105

Осиянова О. М. Субъектно-ориентационная концепция о закономерностях и принципах обучения культуре речевого общения в вузе, 7: 103

ЭТНОПЕДАГОГИКА

Васильева Г. Н. Ценностные ориентации учащихся в контексте национального образования в Удмуртской Республике, 2: 98

Давыденко Е. А. Совершенствование системы образования с учетом философско-теоретического подхода в целях жизнеобеспечения коренных малочисленных народов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, 6: 115

Субраков А. Д. Адаптация учащихся-хакасов 1-го года обучения к школьной среде (результаты экспериментальных данных), 5: 108

ОБРАЗОВАНИЕ ЗА РУБЕЖОМ

Газизова А. И. Интернационализация и академическая мобильность в Турции как необходимые элементы инновационной образовательной и научной траектории, 2: 88

ДИСКУССИИ

Гапонцев В. Л., Гапонцева М. Г., Федоров В. А. Синергетика в педагогике: целесообразность переноса, 9:100

Мукушев Б. А. Синергетика в системе образования, 3: 105

Новиков Н. Б. На стыке между психологией и другими науками, 8: 114

Стариченко Б. Е. Настало ли время новой дидактики?, 4: 117

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

- Загвязинский В. И.* О качестве диссертационных работ по педагогике, 2: 23
Ткаченко Е. В. О критериях оценки качества диссертационных исследований, 2: 19
Федоров В. А. Профессионально-педагогическое образование в изменяющихся социально-экономических условиях: научное обеспечение развития, 9:127
Фельдштейн Д. И. О состоянии и путях повышения качества диссертационных исследований по педагогике и психологии, 2: 3
Фельдштейн Д. И. Человек в современном мире – тенденции и потенциальные возможности развития, 3: 3

НАУЧНАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

- Майкова О. И.* Очевидность как основание понимания при обучении точным наукам, 1: 116

КОНСУЛЬТАЦИИ

- Зиангирова Л. Ф.* Организация проектной деятельности старшеклассников, 3: 123
Каплан Я. Б. Формирование системы представлений о пожарной безопасности у младших школьников, 6: 121
Кужлина С. С. Система учебных задач как средство управления учебной деятельностью школьников по овладению иноязычным общением, 9:110
Ларина В. П. Организация научно-методического сопровождения инновационной деятельности школ как средство развития региональной системы образования, 4: 127
Лебедева О. А. Историко-лингвистические дисциплины в филологическом образовании студентов-иностранцев (к вопросу о формировании чувства языка), 2: 119
Липатникова И. Г., Утюмова Е. А. Реализация рефлексивного подхода к проектированию преподавателем вуза курса элементарной математики (стереометрия), 1: 126
Мишакина М. Г. Реализация компетентностного подхода при обучении старшеклассников естественно-научным дисциплинам, 9:116
Полякова М. В. Секреты хорошей лекции (принцип природосообразности образования в практике лекционной работы), 5: 118
Селиванова О. А. Пути и способы повышения эффективности информационной деятельности школы по профилактике наркомании, 8: 134
Трифонова Т. А. Создание установок в процессе развития речевого умения, 7: 112

Филонова Л. Н. Содействие профессиональному самоопределению будущего специалиста в процессе обучения в вузе, 8: 142

ЮБИЛЕИ

Крапивина Л. А. Особенность педагогического метода писателя Владимира Крапивина, 7: 119

К юбилею Эвальда Фридриховича Зеера, 7: 128

Энергия созидания (к юбилею Президента Тюменского государственного университета Г. Ф. Куцева), 6: 131

CONTENS FOR 2008

THE THEORY OF EDUCATION

Dneprova T. P. Conservative and liberal pedagogic paradigms in cultural and civilized continued reality, 9:3

Dudina M. N. Pedagogics, androgogika, acmeologia: questions of succession and correlation, 5: 3

Mamontova M. J. Statistic modeling and prediction of education's results: approaches and realization, 9:14

Mazkailova O. A. Humanitarian and humanating of education, 5: 11

Osadthuk O. L. A didactic pattern of self-controlled education, 8: 3

THE METHODOLOGY AND THE THEORY OF EDUCATION

Mocronosova A. G., Ponomareva S. E. The economic theory: potential and scientific criticism, 2: 30

Harina G. V., Chernov A. V. Human's biotope as subject of ecological education: a socio philosophic aspect, 2: 39

Chapaev N. K., Vereshagina I. P. Mutual relation's dialectic of collectivistic and individualistic rudiments in person and education, 1: 3

PROBLEMS OF SCIENCE'S METODOLOGY

Zeer E. F., Novoselov S. A., Simanuk E. E. Criteria and evaluative activity of dissertation advices in aspect of quality's increase of pedagogic innovations, 6: 3

Levkin V. E. Fundamental paradigms in psychology, 8: 12

Materials of round-table discussion «Quality's criteria of dissertation's investigations in pedagogics and in adjoining sciences» in meeting of office Ural Department Russian Academy of Education in 23 april 2008, 5:18

GENERAL QUESTIONS OF EDUCATION

Davidov V. N. A corporate culture like an element of upbringing and formation of management's participating type in institute of higher educationузе, 1: 15

Evdokimiva E. G. Pedagogic strategies of semantics' actualization of educational interaction's potential, 9:25

Echova T. V. The pattern of process projection humanitarian pedagogic discusses, 9:34

Imilyanova I. N. Integrative approach to realization of educational function in university education's system, 3: 18

Zhukova N. M. Fundamental directions of development organizational and administrative structure of the Higher School in after soviet period, 7: 3

Zagviazinckiy V. I. Contemporary stage of education's remaking (analysis of Tyumen experiment), 3: 12

Esaev I. F., Cormakova V. N. Theoretic and methodological fundamentals of exploration of schoolboy's professional and personal self-determination, 7: 12

Kisilev S. G., Nurieva L. M. The united state examination and quality teaching of math's analysis, 6: 11

Costikova L. P. The modern education from the position of conversational approach, 4: 3

Mamontova M. J. The prediction of educational results: problems and ways of decision, 5:44

Murzina I. G. The regional educational space and its rectangular components, 5: Ошибка! Закладка не определена.

Ragulina M. I. The modification of mathematical education's paradigm in conditions of informatization, 8: 27

Senko J. V., Frolovskaya M. N., Shkunov V. G. The formation of humanitarian base of professional teacher's competence, 2: 48

Tulkibaeva N. N., Shreiner R. T. A competence and jurisdictions like theoretic and pedagogic problem of education's quality, 2: 55

Fiofanova O. A. The pedagogics of mature like a new sphere of knowledge and educational practice, 1: 23

Fomenko S. L. About problem of professional formation of educational institution's pedagogic collective in contemporary conditions of education's development, 3: 27

Cherepanov V. S., Shihov J. A. The quality control's monitoring of educational quality: the conceptual and program approach, 2: 64

Shishov S. I. The educational quality like an object of monitoring in information-oriented society, 5:33

Judin V. V. The educational result: from competence to personality, 4: 13

THE MANAGEMENT OF EDUCATION

Baranova N. A. To the question of application of expert system in continuous pedagogic education, 4: 24

Belousova S. A. The forming of reflexive structures of the object under control like a function of subjective and formative management, 4: 28

THE PROFESSIONAL EDUCATION

Vinogradova A. A. The junior course student's adaptation to teaching in institute of higher education, 3: 37

Vjuhin V. V. The technology of elaboration adaptive methodic systems in institute of higher education, 2: 74

Gerasimova M. A. The evolution of student's cognitive interest in a process of formation theirs professional and pedagogic culture, 6: 25

Gnatishtina E. A. The technology of conceptual model's construction of professional competence of professional and pedagogic institute of higher education's graduate, 4: 36

Disjatova E. J., Sartakova E. M., Shahmatova O. N. Social and personal competences of technical institute of higher education's students: forming and development, 7: 22

Zadorozhniy V. N., Corznikova G. G. To the question of practical orientation of teaching/study of management training discipline, 6: 31

Kovtunova A. N., Larionova I. A. The system of quality of practical preparation for students learning by specialty « The social work», 7: 29

Konovalova J. V. Professional code like an elaboration's basis of structure and content of professional education and modular educational program's code, 1: 34

Koreneva A. V. Active and pragmatic, conceptual approaches to determination of content professional-oriented of institute of higher education's course «Russian language and standard of speech» for student – no philologists, 6: 40

Kuznetsova M. A. The experience of development student's information culture from institutes of higher education, 8: 25

Lvov L. V., Kadothnigov A. I. The interdisciplinary fusion as a condition of navigational competence's effective forming, 9:41

Lubimova O. V. A normative approach to content of technological knowledge in professional education's system, 9:51

Matveeva T. A., Buharova G. D. The educational trajectory of student in the field of professional competence forming, 2: 81

Naumkin N. I., Grosheva E. P. The interdisciplinary fusion of engineering education by forming at students of technical institutes of higher education the ability to innovation of engineering activity, 6: 46

Nepogodina A. N. The practice of competence approach's application for estimation quality of internal stuff education, 4: 43

Nikulina N. V. The research examination of a quality control system of technological pedagogic specialty student's preparation, 3: 48

Novoselov S. A., Shmakova L. E. The technology of integrated development of future teacher's artistic and creative abilities of professional education in design sphere, 9:57

Osipova I. V., Uljashina N. N. The professional education teacher's preparation for working specialty in pedagogic institute of higher education, 8: 41

Panteleeva O. N. The technology of education like a basis of forming professional interest at future specialists of middle medical link, 4: 59

Polkovnikov V. V. The specificity of utilization educational methods on lessons by technology of woodworking in erection groups of primary professional education establishment, 6: 54

Romanov S. P. A problem situation – the organization's pattern developing spheres of leader's teaching process, 1: 42

Rubina L. J., Popov D. S. An educational process quality's management taking into account results of federal examination in sphere of professional education, 1: 50

Smirnov I. P., Snopko N. M. A labor's preparation on basis of state order, 3: 54

Starikova L. D. To the question of economic erudition and competence in extra economic education, 7: 35

Starikova L. D. A self-training student's activity in conditions of professional economic education's modernization, 9:67

Sinjakova M. G. Modern theories of stuff's corporative education in organization, 1: 58

Udovik E. E. A system's development of professional corporative education in conditions its informatization, 6: 60

Shemjatihina L. J. Peculiarities of manager's preparation in the Russian Higher School, 1: 63

Thoy V. I. A pattern of innovation administrative education, 4: 68

Erganova N. E. Conceptual foundations of development educational programs «Professional and pedagogic technologies», 1: 71

PSYCHOLOGICAL EXPLORATIONS

Baranskaya L. T., Temnova O. V. The influence of negative environmental conditions on station of child preschool age's the highest mental functions, 9:76

Baranskaya L. T., Tkathenko A. E., Tataurova S. S. The adaptation of image body research system in clinical psychology, 3: 63

Voronova E. J. From history of psychological explorations of human identity in the Ural, 9:83

Gartung T. A. A development of teenager's creation by facilities of humanitarian cycle's discipline, 1: 82

Zeer E. F., Pavlova A. M. A professional and personal potential of business undertakings subject, 7: 42

Ivanov E. V. A psychology and pedagogic model of work with juvenile offenders in conditions of secret establishment, 4: 73

Lukinskaya L. A. A gender approach to education as a factor of improving interpersonal contact, 8: 49

Melnikova M. L. A cognitive constituent of aggressive teenager's behavior, 8: 56

Minjurova S. A. A psychotechnology of reflexive position's actualization of developing professional, 3: 69

Mironova S. P. A professional personality's identification: an organization of problem and definition of notion, 4: 81

Pakulina S. A. Peculiarities of student's adaptive process from pedagogic institute of higher education, 6: 66

Polyanskaya E. E. A method complex of diagnostics organized intellectual and pedagogic competence of a future teacher, 6: 77

Savina N. N. A foreign experience of teenager behavior delinquency's prevention, 3: 75

Thelnokova A. V., Dorfman L. J. Gender aspects of creative work, 7: 50

Tsuring D. A. Traumatizing events like a factor determining of forming personality at helpless children, 6: 85

PHILOSOPHICAL EXPLORATIONS

Lebedeva L. V. The autobiographic experience's investigation of professional and course of life, 3: 91

SOCIOLOGICAL INVESTIGATIONS

Bobkova N. D. A specialty «The organization of work with teenagers»: a mission and perspectives, 4: 91

Vasjagina N. N. The exploration of family upbringing conditions in regions with different level of urbanization, 3: 84

Liholetov V. V., Pothebut D. [c1][c2]A. A pedagogic potential of tourist's excursions, 6: 102

Rilleva A. S. The influence of variant educational sphere on the process of teenager's readiness from risk's group to independent life and professional activity, 7: 69

Fedorov A. I. A teenager's attitude to health: a sociological analysis, 1: 91

CULTUROLOGICAL RESEARCHES

Glazirina E. J. Methodological and methodic aspects of use data pins and communication technologies like a factor of artistic and educational space's fusion, 4: 97

Izurova O. S. A collective creative affair as a form of teenager's tolerance development in children's home, 7: 78

Maltsiva S. S. A humanitarianing of profile school: an educational potential of semeiotic practices, 5:91

Tkathuk T. N. The forming of student's value attitude to a foreign culture, 4: 106

HISTORY OF PEDAGOGICS

Dneprova T. P. The inversion determination of political and pedagogic processes in native education's history, 1: 106

PRESCHOOL EDUCATION

Shumakova K. S. A guidance accompaniment of DOU (расшифровка ДОУ?) educator and leader's pedagogic activity, 7: 61

EXTRA EDUCATION

Karacheva E. V. The acmeological approach to professional competence's development of extra education children's teacher, 5:112

Kuprijanov B. V. The existence of pupil's development in establishment of children's extra education, 9:92

SPECIAL ERECTION PEDAGOGICS

Kostjuk A. V. The forming of expressive speech at children preschool age with congenital hydrocephalus, 6: 92

Lukash O. L. The study of word-formative skills of junior schoolboys with system immaturity of linguistic facilities and analysis of forming coherent writing speech's suppositions, 8: 65

Naumov A. A. Pedagogic conditions of career-guidance work with teenagers suffering of cerebral paralysis, 3: 97

Polkovnikov V. V. The analysis of research motivation student's results with violation of mentality in conditions of elementary vocational training, 8: 75

HEALTHCARRING TECHNOLOGIES

Gluhova M. J., Prokopenko V. I. Effectiveness increasing of studies on physical training in institute of higher education by gymnastics resources, 7: 87

Rjamova K. A., Rozenfeld A. S. A value potential of physical training in development of physical, morality and mental elder person's qualities, 7: 94

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

Krajuhina O. E., Novoselov S. A. The energization of professional aligned student's creation from professional and pedagogic institute of higher education, 8: 81

Kurmanova F. T. A designed education in development of informational, communication and ruled competences of future information science's teacher by resources of simulation language's uniform, 8: 90

Lubimova O. V. A method of educational qualitaxon's designing, 2: 105

Nekrasova G. N., Krisova V. A. A federated and varied approach in projection of assignments for informational and technological preparation of country school's pupils, 2: 109

Sanina S. P. Facility of pattern method's use and its variety in primary school pupil's teaching, 1: 97

Stepanov A. V., Falko V. P. A rating technology in system of quality preparation teacher-designer's management, 5: 98

Frolov A. A., Frolova J. N. The algorithmized approach to problem education of deliberate activity, 8: 96

HUMANITARIAN SCIENCES IN EDUCATION

Bairamova S. I. To the question of language and thinking's correlation in key of paradigm «conceptual and linguistic scene of world» (by material of Chinese language). 8: 105

Osijanova O. M. A subject-oriented conception about regularities and principles of standard of speech's education in institute of higher education, 7: 103

ETNOPELAGOGIC

Vasileva G. N. Value orientations of students in national education's context in Udmurt Republic, 2: 98

Davidenko E. A. A perfection of educational system taking into account philosophic and theoretical approaches with a view of native scanty nation's life support from Khanty-Mansiysk autonomous region – Jugra, 6: 115

Subrakov A. D. The adaptation of first year teaching Khakas's pupil to school sphere (results of experimental data), 5:108

EDUCATION ABROAD

Gazizova A. I. An internationalization and academic mobility in Turkey as requisites of innovation educational and scientific trajectory, 2: 88

DISCUSSIONS

Gapontsev V. L., Gapontseva M. G., Fedorov V. A. The synergy in pedagogic: an expediency of stuff, 9:100

Mukushev B. A. The synergy in educational system, 3: 105

Novikov N. B. At the turn of psychology and other sciences, 8: 114

Starithenko B. E. Does time of new didactics become?, 4: 117

SCIENTIFIC LIFE

Zagujazinskiy V. I. About quality of pedagogic dissertations, 2: 23

Tkathenko E. V. About criteria of quality estimation's dissertations, 2: 19

Fedorov V. A. A professional and pedagogic education in mutable socio-economic conditions: a scientific ensuring of development, 9:127

Fildshtein D. I. About condition and quality increase ways of pedagogic and psychological dissertations, 2: 3

Fildshtein D. I. A person in contemporary world – tendencies and potential peculiarities of development, 3: 3

SCIENTIFIC PUBLICISM

Maikova O. I. Evidence as foundation of comprehension by exact science's teaching, 1: 116

CONSULTATIONS

Ziangirova L. F. Organization of senior pupil's designed activity, 3: 123

Kaplan J. B. Forming of presentation's system about fire safety at junior pupils, 6: 121

Kuklina S. S. A system of educational tasks as facilities of pupil studies' management by acquirement of foreign contact, 9:

Larina V. P. *Organization of scientific and methodic maintainability of innovation school's activity as a method of region educational system's development*, 4: 127

Lebedeva O. A. Historical and linguistic disciplines in philological education of foreign students (to a question of forming language's sense), 2: 119

Lipatnikova I. G., Utumova E. A. A realization of reflexive approach to projection of course elementary math by institute of higher education's teacher (stereometry), 1: 126

Mishakina M. G. The realization of competence approach by education of senior pupils to natural-science disciplines, 9:116

Poljakova M. V. Secrets of good lecture (a principle of educational conformity in practice of lecture work), 5:118

Selivanova O. A. Ways and methods of effectiveness increase of informational school activity at narcotism's precautions, 8: 134

Trifonova T. A. A creation of placing in a process of development speech ability, 7: 112

Filonova L. N. The assistance of future specialist's professional self-determination in a process of teaching in institute of higher education, 8: 142

ANNIVERSARIES

Krapivina L. A. The peculiarity of pedagogic method by writer Vladislav Krapivin, 7: 119

To anniversary of Evald Fridrihovich Zeer, 7: 128

The energy of creation (to anniversary of the president Tyumen State University G. F. Kutheva), 6: 131

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Уважаемые коллеги!

Журнал «Образование и наука. Известия Уральского отделения Российской Академии образования» является научным периодическим печатным изданием Уральского отделения Российской Академии образования, публикующим наиболее значимые научные труды и результаты научных исследований ученых Уральского региона и России и распространяется на всей территории РФ.

Журнал публикует материалы по актуальным проблемам педагогики и психологии информирует о программах и проектах в области педагогики и психологии.

Журнал включен Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ в перечень ведущих научных журналов, выпускаемых в Российской Федерации, в которых разрешены публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.

Основная тематика, поддерживаемая журналом:

- Теоретические исследования в области педагогики и психологии;
- Общие проблемы образования;
- Профессиональное образование;
- Философия образования;
- Культурология образования
- Психологические исследования
- Социологические исследования

К сотрудничеству приглашаются ученые исследователи в области педагогики и психологии образования, докторанты, аспиранты, преподаватели вузов.

Для публикации статьи в журнале необходимо представить **материал в электронном виде**, объемом до 12 печатных страниц формата А4; **аннотацию** к статье на русском и английском языках, объемом не более 70 слов; сведения об авторе (ученая степень, звание, место работы, координаты: рабочий телефон, факс, электронная почта, почтовый адрес и адрес для направления авторского экземпляра в случае публикации).

Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения авторов. Рукописи не возвращаются, рецензии не высылаются. Авторы опубликованных статей несут ответственность за точность приведенных фактов, статистических данных, собственных имен и прочих сведений, а также за содержание материалов, не подлежащих открытой публикации.

Дополнительная информация и требования к публикациям размещены на сайте: www/urorao.ru

Корреспондентский пункт журнала «Известия РАО»

При Уральском отделении Российской академии образования открылся региональный корреспондентский пункт журнала «ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ».

По вопросам публикации обращайтесь в редакцию журнала «Образование и наука» по тел. (343) 350-48-34.

ПОДПИСКА – 2008

Подписка на журнал осуществляется во всех отделениях почтовой связи России по каталогу Роспечати «Газеты. Журналы – 2008». Подписной индекс издания № 20462.

Подписку также можно оформить через редакцию журнала, прислав заявку. В заявке необходимо указать **обратный почтовый адрес, ИНН и КПП** подписчика, а также **количество экземпляров журнала**.

ПОДПИСКА НА ГОДОВОЙ КОМПЛЕКТ

Журнал «Образование и науки» на 2008 г.

В платежном поручении необходимо указать:

1. Полное наименование получателя.
2. Наименование товара в соответствии со счетом.

Уважаемые подписчики, обратите внимание!

Изменились реквизиты нашего журнала

Журнал «Образование и наука»

Адрес: 620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, д. 11

Образец заполнения платежного поручения

ИНН 6663080273	КПП 667301001	Сч. №	40503810400001000060
Получатель УФК по Свердловской области (ГУ УРО РАО, л/сч 06573057320)			
Банк получателя ГРКЦ ГУ БАНКА РОССИИ ПО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛ. Г. ЕКАТЕРИНБУРГ		БИК Сч. №	046577001

СЧЕТ № ____ от _____ г.

Платательщик: Грузополучатель:

№	Наименование товара	Единица измерения	Количество	Цена	Сумма
1	5733020201001000440 За подписку на журнал «Образование и наука» 2008 г.	Шт.	6	870,00	870,00
Итого:					870,00
Итого НДС:					79,09
Всего к оплате:					870,00

Всего наименований 1, на сумму 870.00 **Восемьсот семьдесят рублей 00 копеек**

Руководитель предприятия

(Щевченко В.Я.)

Главный бухгалтер

(Щеханова О.М.)



Квитанция для оплаты публикаций с ускоренной подготовкой рукописи

Извещение	Получатель: ГУ «Уральское отделение РАО» ИНН / КПП получателя: 6663080273 / 667301001 Банк получателя: Отд-ние по Орджоникидзевскому р-ну г. Екатеринбурга УФК по Свердлов. обл. (ГУ УрОРАО л/сч. 06573057320) Р/с: 40503810100001000001 БИК: 046551000	
	(ф.и.о., адрес плательщика)	
	Назначение платежа	Сумма (руб., коп.)
	Консультационные услуги (Код дохода 57330201010010000130)	6000-00
	Кассир	
Плательщик (подпись)		
Извещение	Получатель: ГУ «Уральское отделение РАО» ИНН / КПП получателя: 6663080273 / 667301001 Банк получателя: Отд-ние по Орджоникидзевскому р-ну г. Екатеринбурга УФК по Свердлов. обл. (ГУ УрОРАО л/сч. 06573057320) Р/с: 40503810100001000001 БИК: 046551000	
	(ф.и.о., адрес плательщика)	
	Назначение платежа	Сумма (руб., коп.)
	Консультационные услуги (Код дохода 57330201010010000130)	6000-00
	Кассир	
Плательщик (подпись)		

ПАМЯТКА АВТОРАМ

Общие положения

1. Журналу предлагаются статьи, не публиковавшиеся ранее в других изданиях и соответствующие тематике журнала.

2. К рукописи прилагается официальная рецензия и рекомендация к публикации (выписка из протокола заседания кафедры, ученого совета и проч.).

3. Авторский оригинал предоставляется в электронной версии с одной бумажной распечаткой текста, которая должна быть полностью идентична электронному варианту.

4. Средний объем статьи – 12 страниц, страницы должны быть пронумерованы.

5. К статье прилагается аннотация (не более ¼ страницы) и 3–5 ключевых слов на русском и английском языках, УДК.

6. Список цитируемой литературы приводится в конце статьи в алфавитном порядке, оформляется по правилам оформления библиографических списков. Ссылки в тексте должны соответствовать списку литературы.

7. Последовательность оформления рукописи: заголовок статьи, инициалы и фамилия автора, аннотация, основной текст, список использованной литературы.

8. Рисунки и диаграммы дублируются и прилагаются на отдельном файле.

9. После текста статьи указываются сведения об авторе: фамилия, имя, отчество полностью; место работы и должность; ученая степень и звание; контактные телефоны, домашний и электронный адрес.

10. Рукописи, не соответствующие редакционным требованиям, не рассматриваются.

Требования к авторскому оригиналу

1. Формат – MS Word.
2. Гарнитура – Times New Roman.
3. Размер шрифта (кегель) – 14.
4. Межстрочный интервал – 1,5.
5. Межбуквенный интервал – обычный.
6. Абзацный отступ – стандартный (1,25).
7. Поля – все по 2 см.
8. Выравнивание текста по ширине.
9. Переносы обязательны.
10. Межсловный пробел – один знак.
11. Допустимые выделения – курсив, полужирный.

12. Внутритекстовые ссылки на включенные в список литературы работы приводятся в квадратных скобках с указанием номера источника в списке и номера страницы источника цитаты.

13. Дефис должен отличаться от тире.

14. Тире и кавычки должны быть одинакового начертания по всему тексту.

15. При наборе не допускается стилей, не задаются колонки.

16. Не допускаются пробелы между абзацами.

17. Рисунки только черно-белые, без полутонов, в векторных форматах wmf, emf, cdr, ai, растровые изображения – в формате tiff, jpg с разрешением не менее 300 точек/дюйм, в реальном размере.

Диаграммы из программ MS Excel, MS Visio вместе с исходным файлом.

Порядок продвижения рукописи

1. При поступлении в редакцию статья регистрируется и в соответствии с датой поступления рассматривается в свою очередь.

2. Все статьи проходят независимое рецензирование. Окончательное решение о публикации принимается редколлегией журнала.

3. Рукописи, не принятые к изданию, не возвращаются.

4. Авторам, чьи рукописи требуют доработки, высылаются замечания о недоработках, которые требуется устранить.

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

**Журнал теоретических
и прикладных исследований № 9(57)**

Журнал зарегистрирован
Уральским окружным межрегиональным территориальным управлением
Министерства Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации ПИ № 11– 0803 от 10 сентября 2001 года

Учредитель Государственное учреждение «Уральское отделение
Российской академии образования»
Адрес издателя и редакции: 620075, Екатеринбург, ул. Луначарского, 85а
тел. (343) 376-23-51; e-mail: editor@urorao.ru; <http://oin.urorao.ru>

Подписано в печать 15.11.2008 г. Формат 70×108/16.
Усл. печ. л. 10,05. Уч.-изд. л. 10,2. Тираж 2000 экз. Заказ № ____.

Цена свободная