

АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС

В.А. Садовничий

УНИВЕРСИТЕТЫ НА ПУТИ К НОВОМУ КАЧЕСТВУ ОБРАЗОВАНИЯ

Доклад на совещании Президиума РАН 18 июня 2008 г.

Глубокоуважаемые коллеги!

Я считаю в высшей степени знаменательным тот факт, что вопрос о развитии образования обсуждается на нашем заседании практически сразу после прошедших выборов, избрания президента Академии наук и нового состава президиума РАН. Это говорит о том, что образование относится к числу безусловных приоритетов Академии. Такое положение дел имеет глубокие корни: у Российской академии наук и российской высшей школы немало страниц общей истории, где переплелись многие жизни и судьбы, положенные на алтарь служения науки и образованию, на алтарь служения Отечеству.

Первый российский университет был создан в Москве более четверти тысячелетия назад по инициативе и по проекту первого российского академика Михаила Васильевича Ломоносова. Принципы, положенные им в основание Московского университета, оказались плодотворными, и посеянные им семена учености принесли замечательные плоды. Здесь все сыграло свою роль: продолжая метафору, скажу, что и семена были высшего качества, и почва — плодородная, и уход — профессиональный.

Каковы были эти принципы, ставшие основополагающими не только для первого российского университета, но в дальнейшем и для всей системы высшего образования? Они инвариантны для высшей школы, именно они определяют ее эффективность и конкурентоспособность. Это — доступность, фундаментальность, качество.

Садовничий Виктор Антонович — доктор физико-математических наук, профессор, вице-президент Российской академии наук, почетный член Российской академии образования. Автор фундаментальных работ по теоретической и прикладной математике, учебников для университетов, ряда монографий, публикаций и выступлений по актуальным проблемам науки, преподавания и образования. Ректор Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, президент Российского союза ректоров, президент Евразийской ассоциации университетов.

За доступность образования ратовал еще Ломоносов — холмогорский крестьянин, ставший российским академиком. В те годы социальным вызовом звучали его ссылки на опыт европейских университетов, где “студент тот почтенней, кто больше научился, а чей он сын, в том нет нужды”. Ломоносов как никто другой знал, что способности и желание учиться важнее происхождения. Сегодня это очевидно всем.

Связь образования с наукой, обучение на основе последних научных достижений, научные школы — все то, что входит в понятие “фундаментальность” и что также сразу провозглашалось в качестве основополагающего университетского принципа, всегда осознавалось как важнейшее условие успешного развития образования.

Фундаментальность образования обеспечивается прежде всего связью университетов и Академии наук. Велик и органичен вклад Академии в развитие Московского университета, других университетов. Академия наук — первоисточник российской науки. Она стояла у истоков Московского университета, дав ему в качестве одного из кураторов своего первого президента — Лаврентия Блюментроста и первых профессоров — лучших учеников Ломоносова — Поповского и Барсова. С их имен начинается научная биография Московского университета.

Из этой биографии мы узнаем, что становление университетского образования и науки, формирование научных школ было неразрывно связано с деятельностью различных научных обществ. Это — Общество соревнователей физических и медицинских наук, Статистическое общество, Общество истории и древностей российских, Московское математическое общество, Московское общество испытателей природы и многие другие.

Российская система образования складывалась постепенно, трудами многих поколений ученых и преподавателей, в тесном сотрудничестве с Академией наук.

Уже в XIX в. в России наблюдается мощный духовный подъем, расцвет науки и культуры. Из Московского университета вышли выдающиеся ученые того времени — Лебедев и Столетов, Чебышёв и Жуковский, Сеченов и Тимирязев, Соловьев и Ключевский... Этот период стал Золотым веком русской литературы, которую прославили такие выпускники Московского университета, как Жуковский, Лермонтов, Грибоедов, Тютчев, Фет, Островский, Гончаров, Тургенев...

Революция 1917 г. разрушила многое в системе образования. Чтобы ее восстановить, пришлось приложить немало усилий. Свою роль сыграла и угроза войны, которая заставила страну собрать воедино, сконцентрировать и активизировать научный потенциал. Военные годы показали, что университет готов отдать все силы для

победы: студенты и преподаватели с первых дней шли на фронт и в ополчение, ученые с мировым именем Соболев, Понтрягин, Колмогоров, Арцимович, Лаврентьев с успехом решали задачи повышения обороноспособности страны.

За победой в Великой Отечественной войне последовал рывок научно-технического прогресса 50-х гг. Келдыш, Королев, Седов, Ишлинский, Илюшин, Семенов, Сахаров, Тамм, Кикоин — это имена-легенды, гордость нашей науки, гордость нашей страны.

Наши успехи в освоении космоса, атомной энергии наглядно продемонстрировали силу научного потенциала страны и высочайшее качество отечественного образования. После запуска первого спутника и полета Юрия Гагарина в Америке сделали для себя вывод о том, что их неудачи вызваны слабостью образования, а значит, надо увеличить финансирование и содержательно усилить школьное образование.

Научно-технический подъем тех лет сопровождался соответствующими настроениями в обществе: мощной тягой к знаниям, готовностью к напряженному интеллектуальному труду, верой во всемогущество науки. В семьях стремились дать детям лучшее образование, чем у родителей, потому что так скорее можно построить счастливое будущее.

Постепенно совместными усилиями университетского и академического сообщества в стране сложилась единая система образования — эффективная, устойчивая, высоким уровнем подготовки специалистов доказавшая преимущества своих основополагающих принципов: доступности, качества и фундаментальности.

90-е гг. XX в. оказали разрушительное воздействие на систему образования. Новая политическая реальность обернулась для образования своей не лучшей стороной: отсутствием необходимого государственного финансирования и как следствие — утечкой интеллектуального потенциала, угрозой приватизации.

Из-за хронического недофинансирования к началу двухтысячных годов оказалась подорванной вся система подготовки и воспроизводства научных кадров. Неизбежным результатом стал тяжелый кадровый кризис: абсолютное сокращение числа исследователей, быстрое старение и изменение их качественного состава, разрушение преемственности и кадрового баланса в науке.

За период с 1990 по 2000 г. общая численность персонала, занятого исследованиями и разработками в России, сократилась более чем наполовину. В абсолютных цифрах наука потеряла более миллиона человек. По данным Центра исследований и статистики науки, в начале девяностых в науке и научном обслуживании было занято почти два миллиона человек, а в начале двухтысячных здесь работало менее 900 тыс. человек. По удельному числу занятых в

науке Россия находилась в это время на девятом месте в мире после Финляндии и Исландии.

Всего среднегодовая численность занятых в отрасли сократилась почти на 60%.

Процесс ухода научных кадров в другие сферы деятельности определялся как развитием кризисных процессов в самой науке, так и ситуацией на рынке труда.

И все это происходило на фоне неизбежного старения научного персонала.

Кроме того, с 1990 по 2000 г. на постоянное место жительства за рубеж выехали более 20 тыс. человек, занятых в сфере науки.

Следует сказать еще об одном процессе, который ослабляет наши научные школы. Около 33 тыс. человек работают за границей по контрактам, т.е. большинство из них основную часть времени (или постоянно) находятся за рубежом и лишь формально числятся в списках российских институтов.

Научное сотрудничество — улица с двусторонним движением. Хотелось бы, чтобы по этой улице было и встречное движение. Хорошо, что сейчас начали создаваться условия и для возврата уехавших в 90-х гг. наших специалистов и для приезда к нам зарубежных специалистов. Это и есть настоящая академическая мобильность.

Кризис середины 90-х гг. фактически стал для высшей школы проверкой на прочность. Приняв вызов времени, российские университеты, сильные своими традициями, своими научными школами, смогли выстоять и продолжили развитие уже в новых условиях. В это время в Московском университете воссоздается медицинское образование. На смену отделенному в 30-е гг. медицинскому факультету в МГУ создан факультет фундаментальной медицины, а также факультет наук о материалах, факультет биоинженерии и биоинформатики, физико-химический и другие, всего около 20. Появляются корпоративные университеты, решающие задачу повышения уровня кадрового потенциала крупных бизнесструктур на базе фундаментального университетского образования.

Более десяти лет мы живем в условиях реформирования системы образования. Начавшиеся еще в 90-е гг. реформы продолжают полным ходом и часто далеко не лучшим образом сказываются на положении дел в образовании, причем как в высшем, так и в среднем.

Сегодня реформа в разгаре. В ее пользу приводятся разные доводы. Прежде всего утверждают, что выполнение поставленной задачи экономического роста в стране и структурные изменения в российской экономике уже не обеспечены необходимыми квалифицированными кадрами и что этот дефицит будет только нарастать. Хотя никто не представил реальных расчетов потребностей в

кадрах различных отраслей экономики, но вывод о том, что надо интенсивно реформировать систему образования, уже сделали.

Часто говорят, что нынешняя система образования готовит людей к уже “ушедшей” экономике. Поэтому, дескать, увеличивается разрыв между качеством образования и растущими требованиями со стороны работодателей к знаниям работников и их способностью творчески применять эти знания в реальных условиях.

Поскольку сейчас России принадлежит малая часть мирового рынка образования (десятые доли процента), то делают вывод о неконкурентоспособности нашей высшей школы. Чиновники считают, что это связано в первую очередь с качеством образования, которое, по их мнению, не выдерживает международной конкуренции.

И какие же пути реформирования выбираются? Оказывается, все очень просто. Достаточно скопировать нынешнюю европейскую систему, причем в наиболее примитивной форме.

Наблюдается интересная закономерность. За последние 15 лет неоднократно менялись организационные формы преобразований, но неизменными остаются идеи реформирования, направленные на прямое следование зарубежным образцам. А это чревато утратой очевидных, признаваемых во всем мире достижений отечественного образования. Заметим, что западные страны сами не стремятся ломать свои системы образования, отказываться от собственных достижений.

Кстати, что касается тестирования, на котором основан единый государственный экзамен, вводимый в России законодательно, то в западных странах его позиции в лучшем случае можно назвать маргинальными. Часто говорят, что вводимая система — американская. Это не так: американская система не сводится к тестам, там есть еще эссе, рекомендательные письма и многое другое. Во Франции ведущие высшие учебные заведения — Ecoles — проводят свои собственные вступительные экзамены, к которым надо готовиться два года после окончания школы. В Японии ведущие университеты давно отказались от единого унифицированного теста в стиле нашего ЕГЭ, введенного лет 20 назад, и проводят экзамен сами. Получается, что мы с ЕГЭ хотим быть “впереди планеты всей”?

Удивительно. Никто не доказал, что российская система образования плохая, что она хуже, чем на Западе. Больше говорят о том, что она должна быть иной, причем именно такой, какой она нужна не нам, а кому-то другому. Парадокс: Россия — единственная страна, которая ругает свое образование только потому, что оно, с позволения сказать, не такое, “как у людей”!

Хочу быть правильно понятым. Мы — не против изменений в образовании. Более того, считаем их необходимыми. Более того,

следует отметить, что много полезного, особенно в последнее время, было сделано. Но совершаться они должны после серьезного научного анализа с тщательным расчетом всех последствий. Почему бы не прислушаться к словам известного публициста XIX в. Николая Яковлевича Данилевского: “Образование не насаждается по произволу, как меняется форма одежды или вводится то или иное административное устройство. Его следовало бы не насаждать извне, а развивать изнутри. Ход его был бы медленнее, но зато вернее и плодотворнее”.

Сейчас происходят серьезные изменения образовательного законодательства. Только за четыре последних года Государственной Думой было принято более 20 федеральных законов в сфере образования и науки. Из них 10 — в 2007 г. Конечно, это разные законы. Среди них есть такие, которые явно способствуют улучшению системы образования, а есть и вызывающие наше беспокойство.

Новые законы разграничивают полномочия между уровнями власти, устанавливают уровни профессионального образования, вводят ЕГЭ, новые государственные образовательные стандарты, регламентируют участие работодателей в профессиональном образовании и деятельность фондов целевого капитала.

Можно только приветствовать закон об интеграции науки и образования, в соответствии с которым научные организации и учреждения высшего профессионального образования могут теперь взаимно использовать свои кадры и материально-техническую базу безвозмездно, не платя за это дополнительные налоги в бюджет. С целью реализации этих положений разработана Концепция образовательной деятельности Российской академии наук.

Государственной Думой после долгих дебатов был принят закон об автономных учреждениях (АУ).

Очень важно, чтобы в вузах — автономных учреждениях — сохранялась автономия в университетском понимании, которая сформировалась у университетов на протяжении столетий. По принятому закону АУ руководит наблюдательный совет, в котором представители вуза составляют не более трети, причем ректор и его заместители не могут входить в этот совет.

Кстати, в Венгрии Конституционный суд отменил аналогичный закон об автономных учреждениях.

Может быть, здесь самое время вспомнить Аристотеля, который говорил: “Образование есть функция государства, осуществляемая им для вполне определенных и конкретных целей..., ибо образование и воспитание создают соответствующие характеры людей: демократическое образование служит демократии и воссоздает ее структурные порядки; олигархическое — столь же

неумолимо развивает олигархическую линию..., причем лучшее образование обеспечивает и лучший вид строя”.

Можно без преувеличения сказать, что 2007 г. стал знаковым в реформировании российской системы образования. Хотя принятые законы резко меняют привычные для нас принципы организации образовательной деятельности, но благодаря активной позиции Российского союза ректоров, университетов они приняты все-таки в таком виде, который при активной работе позволяет минимизировать негативные последствия и возможные риски непродуманных положений реформы. В первую очередь это касается единого государственного экзамена и двухуровневой системы образования — самых серьезных испытаний, чреватых утратой многих наших достижений.

Реформирование образования проводится под лозунгом его модернизации; при этом практически происходит отказ от принципа фундаментальности, характерного для классических университетов, ради прагматических установок, которые часто прикрываются внешне красивыми лозунгами о создании единой образовательной среды. И не надо себя обманывать. Вместо того чтобы просто поддержать ведущие университеты и стремиться закрыть слабые, часто избираются другие пути.

Формой реализации этих идей в нашей стране становятся принципы Болонской декларации, которые интерпретируются в их наиболее жесткой форме, выходящей за рамки достаточно общих положений самих европейских документов. Именно в этом смысле **болонский процесс выступает как упрощающий тип интеграции образовательного пространства.**

Против создания единого образовательного пространства Европы никто не выступает. Понятно, что единство не должно означать тождества, а напротив, предполагает сложную и гибкую модель, включающую различные подсистемы. Существует прекрасная французская система образования, существует очень сильная немецкая модель. Существует, наконец, российская система образования, которая не уступает по многим параметрам другим системам. Так зачем же отказываться от наших преимуществ? Не лучше ли попытаться их синтезировать?

В основе идеологии модернизации образования лежит идея либерализации всей системы управления образованием.

В либеральной модели государство не финансирует образовательные программы и не определяет их содержание. В определенном смысле это уход государства из образования. Совершенно ясно, что тем самым может быть нанесен удар по образованию, базирующемуся на фундаментальной науке, так как вклад в фундаментальную науку вообще не может быть основан на сиюминутном экономическом эффекте. В то же время фундаментальное открытие

и его экономические выгоды могут через определенное время дать результат настолько эффективный, что он перекроет сегодняшние прагматические выгоды. Государство, вкладывая деньги в науку, должно осознавать степени риска и идти на это.

Вместо этого во главу угла часто ставится определенным образом понимаемая **проблема качества**, которая в интерпретации чиновников часто сводится к неким формам контроля и отчетности, в результате чего центральной фигурой в университете становится не профессор, а инспектор.

Мы понимаем качество образования иначе — содержательно: это наполнение учебных планов, перечень лекционных курсов, их объем в часах. В связи с этим не могу не сказать о работе по сравнению учебных планов МГУ и ведущих университетов мира. Из всего перечня учебных курсов по математическим дисциплинам, читаемых во всех университетах, в МГУ читается две трети, тогда как в других университетах — не более половины. Это — наше явное преимущество. Однако выигрывая в обучении студентов, мы проигрываем в аспирантуре, поэтому подготовка аспирантов и докторантов должна занимать особое место в наших планах.

Прекрасным примером необходимости повышения уровня аспирантуры и докторантуры является раздел “Образование” академической программы по развитию нанотехнологий.

Программой предполагается, что основной акцент в долгосрочной перспективе будет сделан на инновационных магистерских программах, преимущество которых состоит в гибкости и чуткости к современным тенденциям и запросам обучающихся.

Однако их успех в конечном итоге определяется уровнем фундаментальной подготовки, который в области нанотехнологий должен быть достаточно высок. На текущий момент перехода к двухуровневой системе образования необходимо оставить и специалитет (традиционную форму подготовки специалистов в течение 5 лет) — именно эта форма обучения, сохраняющаяся в последние годы во многих элитных вузах, способна дать немедленную отдачу.

Наконец, значительных усилий требует развитие существующих и создание новых научных школ по нанонаукам, обеспечивающих подготовку кадров высшей квалификации (аспирантов и докторантов). Нужен новый подход к институтам аспирантуры и докторантуры. Применительно к нанонаукам они должны стать настоящими школами, где собственно образование должно быть так же приоритетно, как и исследовательская составляющая. Необходима проработка не только программ таких школ и требований к их выпускникам — кандидатам и докторам наук, но и организационных мер — перехода на четырехлетний цикл обучения аспирантов по некоторым специальностям, создание новых бюд-

жетных мест, повышение стипендий, расширение педагогической практики аспирантов и докторантов.

Многие проблемы высшего образования начинаются со средней школы. Годы непрекращающихся реформ, общая тенденция демографического спада в соответствующей возрастной категории, падение престижа профессии школьного учителя ложатся на другую чашу весов развития школьного образования, и первыми это начинают чувствовать университеты. Уже сейчас уровень начальной подготовки студентов в ведущих вузах страны таков, что преподавателям на лекциях и семинарах приходится давать меньший по содержанию объем знаний. Фактически мы доучиваем ребят в вузе. Наверное, в научных терминах можно говорить о тенденции падения интеллектуального потенциала в средней школе как о факте, который совершается на наших глазах.

Российская академия наук и Российский союз ректоров принимают все усилия, чтобы выправить вектор этого падения — чего стоит одна только миссия по экспертизе школьных учебников, возложенная на Академию. Благодаря этому есть учебники, в которых нет ошибок, в которых учат именно решать задачи, а не заменяют математику разговорами о математике.

Школьное естественно-научное образование пока сохраняет лидирующие позиции в мире; традиционно на международных олимпиадах российские школьники берут первые места, делят их с Китаем. Все больше ребят тянется к участию в серьезных олимпиадах, к примеру, если в 1993 г. в Московской математической олимпиаде приняли участие всего 500 ребят по всем классам, то в этом году — более 4000. Задания олимпиады составляются в тесном сотрудничестве специалистов школьного образования Москвы и преподавателей мехмата МГУ.

Однако при этом в школе сокращается количество часов математики до 5, а в начальной школе — до 4 часов в неделю. К чему же мы стремимся — к просвещению разума или усреднению оного?

В связи с этим хотел бы вспомнить историю, рассказанную Ричардом Фейнманом. В беседе с одним японским дипломатом он спросил, как удалось Японии за такой короткий срок занять лидирующие позиции в мире? Тот ответил, что все дело в том, что японцы верили, что единственный способ поднять страну — это дать детям лучшее образование, чем они имели сами. Результат известен всем. У нас же сейчас, к сожалению, обстановка в обществе другая.

Со следующего года планируется введение в России в штатном режиме единого государственного экзамена. Однако даже прошедший в этом году ЕГЭ показал крайне низкое качество подготовки

заданий. У меня в руках есть свежие цифры по результатам проверки ЕГЭ по математике в Москве. В этом году в одних вариантах ЕГЭ давалось уравнение $\sin x = 0$, а в других вариантах как бы

равновесное ему уравнение $\operatorname{tg} 5x = -\frac{\sqrt{3}}{3}$. Естественно, первое

уравнение решили 90% московских школьников, а второе — всего 60%. Такой вот “единый” экзамен нам предлагают. Естественно, в итоге процент двоек колеблется от 16 до 25% в зависимости от варианта, что позволяет уверенно говорить о неравнозначности заданий, т.е. низком качестве их проработки.

При этом не может не вызывать недоумения тот факт, что в федеральных предметных комиссиях разработчиков контрольно-измерительных материалов ЕГЭ не принимают официального, я подчеркиваю, официального участия Российский союз ректоров и Российская академия наук. Возможно, пришло время создавать аналог комиссии по учебникам — совместную комиссию Союза ректоров и РАН по тестам ЕГЭ, как мы сейчас создали экспертные комиссии Совета олимпиад школьников для анализа творческого характера олимпиадных заданий всех интеллектуальных соревнований школьников страны.

Вынужден сказать, что тестовая аттестация внедряется уже и в 9-м классе и есть ощущение, что учителя скоро перестанут проверять тетради и начнут просто “натаскивать” на ЕГЭ. Это — самое страшное, так как школа во все времена держалась на Учителе, Педагоге, Наставнике. Именно школьному учителю мы обязаны теми талантами, которым потом в университетах помогаем реализовать раскрывающийся потенциал научного творчества.

Поддержка учительства, повышение квалификации педагогов, активная позиция по вопросам реформы средней школы, поддержка всех без исключения школьников через олимпиады, творческие конкурсы, конференции, через систему дополнительного образования в кружках и секциях, через фестивали науки во всех регионах — без этих наших действий, без поддержки всей нашей корпорации школьное образование может остаться в одиночестве, в отрыве от триединства “школа—вуз—наука”.

В качестве альтернативы ЕГЭ для вузов всей страны по нашей инициативе создана специальная система отбора талантливых ребят — олимпиады и конкурсы для школьников. Это движение координируется созданным при Российском Союзе ректоров Российским советом олимпиад школьников, который поручено возглавить мне. Сейчас в стране заявлено около 200 олимпиад и творческих конкурсов, которые позволят отобрать талантливую молодежь. В прошлом году практически половину нового приема, например в МГУ, составили победители олимпиад. И конкурс был,

как и все последние годы, стабильно высоким — почти 6 человек на место, с превышением показателя предыдущего приема.

Что мы можем и должны делать в ситуации, когда образование подвергается серьезным испытаниям, о которых я говорил? Когда мы действительно рискуем потерять наше образование? На что мы можем надеяться и над чем работать?

Большие надежды мы связываем с принятием Федеральной целевой программы “Научные и научно-педагогические кадры инновационной России” на 2009–2013 гг. с предполагаемым объемом финансирования за счет средств федерального бюджета около 68 млрд руб.

Целью Программы является создание условий для эффективного воспроизводства научных и научно-педагогических кадров, закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий, а также сохранения преемственности поколений в этой сфере.

Предполагается, например, разработка механизмов регулярного обновления научных и научно-педагогических кадров, в частности создание многоуровневой системы стимулирования притока молодых ученых в оборонно-промышленный комплекс, энергетическую, авиационно-космическую, атомную и иные высокотехнологичные отрасли промышленности, приоритетные для Российской Федерации.

Принципиально важной является поддержка научных исследований молодых ученых в период выбора ими жизненного пути, в первую очередь сразу после защиты кандидатской диссертации.

Сделан акцент на развитии элемента привлекательности карьеры исследователя для молодых, начиная со школьной скамьи.

Для решения проблемы кадрового потенциала науки немало сделано Российской академией наук. Об этом говорил в своем докладе “От выживания к развитию” на недавнем общем собрании РАН президент РАН академик Ю.С. Осипов. Он отметил организацию конкурсов научных работ молодежи, развитие академической аспирантуры и докторантуры, активное участие Академии в образовательном процессе в вузах, громадную работу по экспертизе школьных учебников.

Юрий Сергеевич констатировал наличие продвижений в решении кадровой проблемы на федеральном уровне, таких как повышение зарплаты научных сотрудников, улучшение ситуации с обеспечением современным оборудованием, и подчеркнул необходимость дальнейшего поступательного движения к улучшению кадровой ситуации. В частности, он подчеркнул необходимость сформировать масштабную академическую программу строительства жилья для молодых сотрудников.

В ближайшее время эта федеральная целевая программа “Научные и научно-педагогические кадры инновационной России” будет рассмотрена на заседании Правительства. Считаю, что мы должны поддержать ее принятие.

Частью проблемы подготовки кадров является поддержка ведущих вузов страны, где сконцентрирован мощный интеллектуальный потенциал, где работают известные научные школы. Ведь не случайно три лауреата Государственной премии Российской Федерации в области науки за прошедший год — Владимир Игоревич Арнольд, Алексей Ремович Хохлов и Андрей Анатольевич Зализняк — выпускники и профессора Московского университета. Из этого примечательного факта со всей очевидностью следует, что надо отдельно поддерживать ведущие научно-образовательные центры, может быть, путем придания им особого статуса.

Недавно в Московском университете прошел представительный форум “Университеты на пути к новому качеству образования” с участием ректоров России и стран СНГ, Академии наук, представителей органов государственной власти, союзов работодателей, на котором обсуждались вопросы, которые волнуют сегодня образовательное сообщество: фундаментальность и качество образования, взаимодействие образования и бизнеса, модернизация образования как составная часть глобализации, вопросы подготовки кадров и т.д. Это были живые дискуссии на секциях, с разными точками зрения, порой противоположными взглядами, наглядно свидетельствующими о том, что наша система образования, которой мы по праву гордимся, часто подвергается пересмотру в своих ключевых позициях. Тем самым под угрозой оказываются ее основополагающие принципы, которые становятся особенно актуальными, поскольку сегодня их приходится отстаивать.

Наше заседание — это продолжение идеи Форума, это проявление нашей заботы о сохранении высокого качества фундаментального образования. Добиться этого можно только в тесном сотрудничестве с Академией наук.

Хотелось бы, чтобы и результаты Форума и результаты сегодняшнего заседания были доведены до руководства страны. Дело стоит того.

Дорогие коллеги!

Еще раз возвращаюсь к идее проведения нашего собрания.

Я вижу его смысл в том, чтобы сказать “нет” тем процессам, которые разрушают фундаментальное образование, и сказать “да” тем инновациям, нововведениям, которые направлены на усиление нашей высшей школы, на самореализацию талантливых молодых людей.

Мы собрались здесь, чтобы сказать “да” нашей интеграции с Академией наук. Сейчас мы имеем по стране около пятисот базовых кафедр университетов в академических институтах, совместных учебно-научных и научно-образовательных центров, филиалов университетских кафедр. Всего там обучается около 25 тыс. студентов и аспирантов. Это немало. Но вместе мы можем сделать, конечно, больше. Давайте рассматривать это как первый шаг на пути к действительно новому качеству образования — пути, по которому университетам лучше идти в ногу с Академией наук.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ

В.А. Сухомлин

ПОЛНАЯ ПОБЕДА ИННОВАЦИЙ НАД РОССИЙСКИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

**(Размышление российского профессора о реформах
высшего образования)**

Прокатившиеся над страной за последние полтора десятка лет бури реформ, направляемых опытной рукой западных доброжелателей-советчиков (или покровителей), смелі многие завоевания страны Советов.

В состоянии кризиса оказались все основные сферы государственной жизни — промышленность и сельское хозяйство, наука и образование, оборонка и армия, правоохрaнительная система, культура, здравоохранение, общественная мораль, геополитическая сфера и пр. Старателями-реформаторами и их пособниками разворованы колоссальные богатства огромной страны, создаваемые десятилетиями всем народом и защищенные от врагов нашими отцами и дедами неимоверной ценой.

Все последние годы беззакония и правового беспредела самым стойким орешком по отношению к реформам по-российски (а по сути, антиреформам) оставалась унаследованная от Советского Союза система образования. И это несмотря на то, что науке и образованию был нанесен непоправимый ущерб. Напомню, что правящей элитой был спровоцирован вулканический выброс мозгов из страны — за пятнадцать лет Россию покинуло около 1 млн высококвалифицированных научных и инженерно-технических кадров. Прямые потери государства от этой “операции”, по оценкам экспертов, составили более 1 трлн долларов, что сравнимо с потерями в Великой Отечественной войне с фашистской Германией. И процесс утечки мозгов не закончился.

Однако система образования сумела отбиться от реформистских нападков и уберечься от посягательств на приватизацию государственных образовательных учреждений.

Сухомлин Владимир Александрович — доктор технических наук, профессор кафедры автоматизации систем вычислительных комплексов, заведующий лабораторией открытых информационных технологий факультета вычислительной математики и кибернетики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Атаки на отечественное образование многие годы сдерживались благодаря стойкости Союза Ректоров, который все эти годы возглавлял академик В.А. Садовничий.

Но чиновничья рать отступать не собиралась. Система образования представляла собой не только лакомый кусочек. Она во многом оставалась символом прошлой эпохи, когда предоставление бесплатного общедоступного качественного образования было законом для государства. Такая система являлась как бы социальным укором власть имущим, взявшим курс на привилегированное платное образование для имущих и доведших своей ползучей тактикой уровень бюджетного образования в России до самой низкой отметки в Европе — ниже 40% (для сравнения, в Германии и Франции объем бюджетного образования превышает 90%).

Кроме этого безответственная государственная политика по отношению к науке и образованию на протяжении пятнадцати лет, в результате которой профессора, доценты, преподаватели университетов превратились в нищих и стали посмешищем в обществе, не могла не оставить в образовании значительный потенциал негативного отношения к системе российской власти.

Поэтому чиновничье войско правящей элиты взялось за систему образования с новой силой, чтобы ее перемолоть и накинуть на нее свой чиновничий хомут. В ход были пущены все приемчики. Это и приближение к верхам элитных фигур из сферы образования, и непрекращающиеся попытки расслоить систему образования — выделить и обласкать десятку элитарных университетов, затем погладить по головке еще пару десятков, бросив на произвол дикому рынку основную массу российских университетов, сняв с них (с помощью законокрючкотворства) защиту от приватизационных посягательств. Также широко эксплуатировалось желание бизнеса подменить в возможно большей мере профессиональное образование тренингом или натаскиванием на текущие задачи практики. Последнее драматизировалось как фатальное несоответствие системы образования требованиям растущего российского бизнеса, который якобы из-за этого стоит перед альтернативой — встать на якорь или развивать альтернативную систему профессиональной подготовки.

Венцом всему стал стремительный рывок в Болонский процесс, который оказался в роли катка для реформирования национальной высшей школы. Рывок без оглядки, без тени сомнений, без шансов на научный анализ и полемику, хотя ранее министерство громогласно заявляло, что будет проведено тщательное исследование Болонского процесса, поставлены эксперименты и пр., прежде чем будут приниматься какие-либо решения. Рывок такой, какой должен быть при выполнении спецназовцами боевого задания, например штурма объекта, занятого террористами.

Итогом штурма образовательных бастионов стали законодательные решения, открывшие путь к практическому реформированию высшей школы. Я имею в виду закон о поправках, вводящий в России двухуровневую систему высшего образования (бакалавриат — магистратура), а также закон “О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта”.

Эти законы мы, конечно, не оставим без обсуждения. Но временно сделаем заход с другой стороны.

Почему так много говорят об образовании? Может, это не так уж и важно, каким образованию быть?

Что значит система образования сегодня?

Уточним роль системы образования для современного общества. В 90-х гг. XX в. международным сообществом разработана концепция информационного общества (ИО), основанного на знаниях. Признание концепций ИО привело к созданию и планомерной реализации национальных стратегий построения ИО большинством стран мира. Всемирный саммит по информационному обществу “Женева 2003 — Тунис 2005” стал одним из механизмов интеграции усилий, направленных на построение ИО. В документах этого саммита образование и наука провозглашены важнейшими социокультурными технологиями построения нового постиндустриального общества. Именно им отдана роль локомотива современного прогресса.

Образование и наука стали важнейшими сферами жесткой конкурентной борьбы за мировое лидерство. Тот, кто обеспечит здесь себе превосходство, обеспечит и достойное место под солнцем в международном экономическом пространстве.

В чем особенности системы образования?

Какими особенностями обладает система образования? Что с ней можно делать, а чего нельзя?

Одно из характерных ее свойств, которое не учитывается реформаторами, — так называемая унаследованность (legacy). Унаследованные системы за долгое время использования становятся неотъемлемой частью жизни и деятельности многих людей. Когда такие системы начинают заметно отставать от требований современных или грядущих технологий, то встает естественный вопрос об их обновлении. Учитывая наработанную за годы практическую ценность унаследованных систем, их чрезвычайную сложность, а также высокую стоимость их полной реконструкции, для обновле-

ния унаследованных систем применяют специальные технологии. Такие технологии позволяют сохранить все полезные функции унаследованной системы, перевести ее на рельсы современных решений, обеспечить гибкую интеграцию со всем информационным миром. В таких технологиях сам я разбираюсь, но в популярной и сжатой форме их объяснять пока не умею.

Конечно же, госчиновникам во власти в высоких технологиях разобраться сложно. Но амбиции и жажда карьеры зовут их на подвиги.

Для того чтобы чиновнику сделать карьеру, ему надо выдать на гора быстрый и хорошо пропиаренный результат. Для этого необходимы, во-первых, относительно несложная для понимания, хорошо разрекламированная, лучше, если подхваченная из-за рубежа, догма или концепция, и, во-вторых, конъюнктурные условия, позволяющие зацепить за эту догму денежные потоки (вот тут уж чиновник будет на коне, а на политической-то волне он будет еще и неуязвим).

О том, во что обойдется стране, другим людям очередная тяп-ляп кампания и вообще о том, что будет, когда время обнажит кошмарный итог, чиновнику дела нет — карьера сделана, благополучие достигнуто, безнаказанность гарантирована.

Выше говорилось, что система образования — это унаследованная система, к обновлению которой нужен особый подход. А уж кувыркать такую систему с ног на голову никак нельзя. Хорошая она или нет, но прошла она через жизни большинства жителей страны, проникла она всем им в каждую клеточку. Десятки, если не сотни, тысячи школьных учителей и вузовских преподавателей отдали этой системе свои талант, душу, творчество. Конечно, госчиновнику, решающему задачи высокого полета, на эти мелочи наплевать.

Еще одно свойство, характерное для образования, состоит в том, что это сфера с последствием в несколько лет, т.е. эффект от инвестирования и модернизации этой сферы, как правило, отложенный.

Порушить науку и образование можно в считанные месяцы, а для того чтобы вернуть к плодотворной работе нужны многие годы. Например, лично проверено, чтобы создать, апробировать и внедрить в систему высшего образования новое образовательное направление, требуется около десяти лет. Такой срок, как правило, больше срока полномочий выбранных на государственные должности чиновников. Поэтому, если с министерствами и министрами происходит чехарда, за серьезную и большую задачу лучше и не браться.

Итак, противоречие — госчиновнику требуется сделать с наукой и образованием что-нибудь сиюминутное, эффективное, искрометное, как спецназовская атака. А они, эти глыбы, такие упертые, никак не хотят крутиться в темпе чиновничьей мысли, в сроки чиновничьих полномочий.

Примером бездумной, поспешной и безответственной государственной/чиновничьей политики в сфере образования может служить относительно недавнее обрушение до основания системы профессионального среднего образования. А ведь сохранись эта система, и не было бы такого дефицита кадров по ряду позиций в ИТ-отрасли (кодировщиков, системных администраторов, тестировщиков, эксплуатационщиков могла бы готовить именно эта система). Сколько теперь потребуется средств и времени на ее возрождение? А то, что это необходимо делать, не вызывает сомнений — без квалифицированных рабочих рук развитие экономики невозможно, а сами эти руки не вырастут.

К чему ведет реформа российской системы образования?

Прежде всего к снижению уровня массового профессионального образования.

Уровень массовой подготовки специалистов с высшим образованием, достигнутый отечественной высшей школой, существенно выше бакалаврского уровня — первой академической степени, декларируемой Болонским процессом. Так сказать, Россия переросла короткие штанишки болонских бакалавров. Чиновники, которые навязывают стране образовательную модель бакалавр–магистр, по существу добиваются того, чтобы для 80% выпускников вузов их уровень знаний был ниже на 20% (только в количественном отношении, а в качественном разрыв будет выше), чем уровень нынешних выпускников или выпускников советского времени. Магистратура охватит не более 20% выпускников, возможно, эта цифра и будет чуть выше, но тогда в ущерб качеству. Сам я являюсь энтузиастом магистерского образования, десять лет назад по собственной инициативе открыл магистерское обучение на одном из математических факультетов МГУ, за десять лет реализовал несколько магистерских программ, в том числе и с зарубежными университетами. Это элитарное обучение, трудное для реализации, тем более в существующих условиях, так как главной его опорой являются прикладная наука и hi-tech. Однако первая под корень срублена в период лихолетья 90-х, второй компонент развивается только эпизодически по телевизору в речах первых лиц государства.

Итак, государство хочет, чтобы народ поглупел. То есть, когда весь мир строит общество знаний, россиянам навязывается

всенародное поглупение. Парадокс, да и только! Конечно, и нам много говорят об инновационной экономике. Но при этом не объясняют, кто же будет создавать новшества. Для бакалавров такая деятельность не предусмотрена по определению. А для подготовки качественных магистров научная база в неудовлетворительном состоянии — наука, особенно прикладная, и высокотехнологичная индустрия представляют собой прискорбное зрелище. Видимо, чиновники думают, что эти самые инновации можно будет купить на нефтедоллары.

Правда, шуму много наделано по поводу нанотехнологий. Действительно, если предыдущие эры человечества назывались атомной, космической, компьютерной, сейчас все чаще нашу эру называют нанотехнологической — наука, технологии, производство стали более тонкими, широко используют свойства микромира. Но наши госчиновники и здесь отличились. Во-первых, они нашли одно место на всю Россию, откуда должны произрастать эти самые нанотехнологии и которое должно окропляться живительной силой денежных потоков (хотелось бы надеяться, что это не черная дыра для слива денег). И второе достижение — они даже российские нанотехнологии сделали “партийной” наукой! Даже бывшие “люди в погонах”, разложившие полностью МВД, теперь стали наночеными.

В последние годы я старался развивать технологии сенсорных сетей, поэтому интересуюсь прогрессом в области нанодатчиков. Однако теперь не знаю, могу ли заниматься этим делом, не приняв постриг в партии власти.

Но вернемся к нашим бакалаврам

Надо признать, что если Россия будет развиваться по так называемому сырьевому сценарию, то действительно наши правители правы. Бакалаврского уровня россиянам будет в основном достаточно, чтобы грамотно сопровождать нефтегазовую канализацию.

Видимо, за нас уже все решили?

У народа, правда, не спросили, хочет ли он поглупеть или нет? Может, это ему не понравится, как и те госчиновники, которые пытаются одурачить страну. Но это уже политика, а мы хотим с Болоньей разобраться.

Прежде чем перейти к Болонскому процессу, пожалуй, уместен еще один вопрос. А как Европа относится к тому, что россияне возьмут и поглупеют? А это, оказывается, с планами Европы хорошо согласуется.

Одна из основных задач Болонского процесса — привлечь наших студентов в европейские университеты, чтобы эти европей-

ские университеты развивались за счет соседей, а также отбирали бы наиболее талантливых студентов для продолжения обучения в магистратуре — европейской науке и экономике нужны молодые и талантливые кадры. А с теми россиянами, кто обучаться высоким наукам неспособен и не нашел себе места с бакалаврским дипломом в европейской экономике, была бы большая проблема, если бы в России признавался только диплом специалиста. А теперь гуманные европейцы будут спокойны за судьбы своих выпускников — “некондицию” спокойно вернут обратно.

Что же наиболее ценного теряет при реформировании наша система образования?

Самым ценным накоплением в системе образования является весь объем преподавательских технологий, преподавательского опыта, т.е. вся совокупность выстраданных каждым творческим педагогом собственных разработок, конспектов лекций, дидактических материалов, лабораторных заданий, тестов, методик и пр. Сюда же следует отнести и тысячи спецкурсов и семинаров, предназначенных для подготовки добротных специалистов. Никто не выяснял ценность этих накоплений, а она исключительно велика. Специалисты-системщики, занимающиеся обновлением унаследованных систем, конечно же, сделали бы все, чтобы заставить служить наработанный багаж максимально полно и в новых условиях. Но специалисты, к сожалению, у нас не принимают решений. Нынче в моде решения спецназовского типа — вперед, без страха и сомнений, а там что будет.

Итак, все! Решено — бросаемся в Болонский процесс. А все ли знают, что это такое, и ждут ли нас там, в этом процессе, а если и ждут, то в каком месте и в каком качестве? Поглядят ли по головке, одарят ли дорогими подарками или, наоборот, высосут всю кровушку, а потом кинут?

Откуда вырос Болонский процесс?

Лидеры ведущих стран послевоенной Европы достаточно быстро поняли стратегическую важность интеграции своих экономик. В противном случае их страны навсегда остались бы вассалами США.

Огромной сложности задача решалась поэтапно. Важным шагом на этом пути было создание в начале 70-х гг. европейской системы стандартизации с целью обеспечения развития свободной торговли товарами и услугами в Европе на основе использования региональных стандартов международного уровня. Основу системы

европейской стандартизации составили известные организации CEN (европейский многопрофильный комитет по стандартизации товаров и услуг, основанный в 1971 г.), CENELEC (европейский комитет по стандартизации в электротехнической и электронной промышленности, образованный в 1973 г.), ETSI (европейский институт по стандартизации в области телекоммуникаций и информационной инфраструктуры, образованный в 1988 г.).

Заслугу этих организаций в формировании общеевропейского рынка (1992 г.) трудно переоценить. И вот, в начале 90-х родился европейский экономический колосс, способный достойно конкурировать со всемогущей американской экономикой. Казалось, цель достигнута, Европа может жить спокойно.

Но в 90-х гг. на уровне крупнейших международных организаций (ООН, ЮНЕСКО, МЭФ и др.) приходит понимание того, что общество и экономика становятся другими. Основным экономическим резервом развития объявляется человеческий потенциал. Всеми осознается, что экономика должна ориентироваться на человека, на его развитие, она все в большей и в большей мере должна носить инновационный характер, постепенно трансформируясь в экономику знаний, а главным оружием в достижении конкурентоспособности, экономического благополучия, оказываются наука и образование.

И здесь выявляется следующее. Несмотря на то что Европа по численности превосходит Америку в полтора раза, американская система образования оказывается в полтора раза эффективней и рентабельнее европейской.

И тогда Европа начинает новый интеграционный проект, выстраивая единое образовательное пространство и единый рынок труда, с тем чтобы обеспечить в итоге конкурентоспособность своей экономики, своей системы образования.

Болонский процесс — европейский проект

Таким интеграционным проектом стал Болонский процесс — чисто европейский проект, направленный на создание зоны европейского высшего образования в интересах развития европейской экономики и процветание граждан Европы.

Ни в одном из документов Болонского процесса ничего не говорится о месте России в этом процессе.

Основные цели Болонского процесса четко определены. Это обеспечение конкурентоспособности, привлекательности, рентабельности европейского образования.

Расшифруем подробнее, что под этим подразумевается.

Во-первых, европейская система образования должна не уступать американской, иначе европейской экономике не выдержать конкуренции с экономикой США — сейчас все решает уровень образования и науки.

Далее европейское образование хочет привлечь в Европу (!) как можно больше талантливой молодежи. Здесь уже между строк подразумевается Россия. Стареющая Европа задыхается без нового пополнения и она с удовольствием приняла бы молодых и талантливых людей из Восточной Европы в свои университеты, чтобы затем они влились в европейскую экономику.

Точно так же Европа хочет заработать деньги, предоставляя нашим гражданам качественные образовательные услуги, в том числе с использованием современных информационных и коммуникационных технологий — Европейские университеты должны процветать. Поэтому большое внимание Европа уделяет развитию системы дистанционного обучения, обучения по франчайзинговым программам и с помощью разворачивания зарубежных филиалов, а также созданию соответствующей законодательной базы.

Таким образом, на роль донора Россия для Болонского процесса вполне подходит. Значит, когда говорят, что Россия вступила в Болонский процесс, надо понимать, что она согласилась помогать Европе строить конкурентоспособную с американской европейскую систему образования в роли поставщика своих лучших молодых мозгов, а также согласна инвестировать развитие европейских университетов.

В этом случае становится понятным, что для обеспечения наибольшего объема такой помощи (переливания в Европу российской серого вещества) нужно унифицировать структуру и формат обучения, чтобы не возникало никаких преград для студенческой мобильности с Востока на Запад (и для мобильности “некондиции” в обратном направлении).

Получается следующая картина. Стоит и красуется американский небоскреб науки и образования, Европа спешно строит свой дворец знаний, который должен не уступать американскому, а Россия старается почему-то угодить бедной Европе, помогает ей в строительстве, отдавая свой лучший строительный материал задаром, при этом разбирая собственные университеты, уничтожая накопленный ими задел знаний для подготовки добротных специалистов, с тем чтобы потом принять недоученных в Европе наших же бакалавров.

Разве в наших интересах объединяться с Европой против США и быть донором для европейской системы образования? Европейских товаров на российских рынках 70—80%. Кто кому конкурент?

Конечно, возможно возражение. Что, мол, профессор просто стучит краской. Что наши правители и не думают строить европейский дворец знаний, а хотят построить наш собственный по европейскому образцу.

Это возражение легко развенчать.

Во-первых, кто же начинает обновлять сложную систему с разрушения ее добротных работающих функций? Построй вначале что-то лучшее, а затем и замени. Тем более в образовании и науке, где все хорошее быстро не делается.

Во-вторых, а где концепция и план какого-либо строительства, где соответствующие проекты, расчеты, обоснования, программы? Ведь начинают чиновники не с бизнес-планов, а с обрушения огромного научно-методического достояния национальной высшей школы, которое позволило нашим ученым первыми укротить атом, поднять в космос корабли, создать систему противоракетной обороны. Уже говорилось, что за последние пятнадцать лет весь мир с большим удовольствием заглотал около миллиона наших ученых и специалистов, подготовленных этой системой и выдвинутых из страны ее радателями. Причем заглотал и еще хочет. Сейчас российские университеты захлестнуты волнами рекламных акций с Запада и Востока, зазывающих выпускников наших университетов для продолжения учебы в зарубежных университетах по магистерским и докторским программам.

А мы этого не ценим!

Две стороны Болонского процесса

Еще раз вернемся к Болонскому процессу.

Его можно рассматривать на двух уровнях — на декларативном и на конструктивном, т.е. как реально реализуемый проект.

На декларативном уровне Болонская декларация есть ни к чему не обязывающее соглашение о намерениях стремиться к сопоставимости европейских дипломов о высшем образовании. В качестве желаемых механизмов достижения этих целей называются уровневая подготовка, кредитная система оценки учебной нагрузки, совместимая система оценки качества образования, единое Европейское приложение к диплому и пр.

Последняя вещь представляет собой по сути вкладыш в диплом, подготовленный университетами, в котором в некотором унифицированном виде дается информация о результатах обучения выпускника, например сведения, какое он учебное заведение окончил, по какой форме обучался, название программы, названия пройденных дисциплин, учебная нагрузка по дисциплинам или модулям и пр.

То есть чтобы дружить с Европой в сфере образования, совсем не обязательно крушить свое, десятилетиями нажитое, а достаточно обойтись одним типовым аналогом вкладыша в диплом. И всю Европу это вполне бы устроило.

Сама Болонская декларация 1999 г. представляет собой настолько мирный документ, что его можно в психлечебницах использовать вместо успокаивающего средства. С какой же больной головой надо было его прочитать российскому госчиновнику, чтобы в такой резкой форме у него обострились садомазохистские наклонности.

В результате мы получили закон о поправках, вводящий в России двухуровневую систему высшего образования (бакалавриат—магистратура).

Чем был плох предыдущий закон, который допускал обе модели обучения — монолитную (специалитет) и уровневую (бакалавр—магистр), причем по выбору вуза? То есть он предусматривал как возможность сохранения специалитета, так и возможность гладкого перехода от специальностей к направлениям там, где это было разумно (по усмотрению вузов). И, надо сказать, что он не противоречил Болонскому процессу.

Чиновники, оправдываясь, говорят, что, мол, новый закон тоже достаточно лоялен по отношению к подготовке специалистов, допуская такую форму обучения по усмотрению (аж!) правительства РФ. По сути же принятый закон о поправке есть не что иное, как силовое выдавливание специалитета из российского образовательного поля. Никакой уважающий себя ректор или декан не будет терять свое время и унижаться хождениями по высшим эшелонам российской бюрократии и некомпетентности. В свое-то министерство последние три года ходить было бесполезно.

Множество спецкурсов и спецсеминаров для подготовки специалистов и огромный человеческий труд, затраченный на создание всего этого, при резком переходе к бакалавриату в основном будут обречены, причем неактуальность этого моря знаний никем не доказана.

Бакалавриат — это принципиально другой вид образования с акцентированным прагматическим уклоном. Магистратура — также существенно отличается от специалитета, да и магистров будет в несколько раз меньше, чем специалистов.

Итак, во имя чего нужно было наносить ущерб и без того находящимся на грани выживания российским вузам, их преподавательским кадрам?

Может быть, мы просто ничего не знаем, а тем временем Минобрнауки насозидало целые горы ценных наработок для российского образования, роя землю в этом Болонском процессе?

Давайте поищем эти горы!

Как реализуется Болонский процесс на практике?

В настоящее время Болонский процесс по сути стал некоторым зонтиком, под которым забурлили другие поддерживающие его процессы и программы. К наиболее крупным из них можно отнести такие процессы, как: “Электронная Болонья”, “Повышение роли ИКТ в образовании”, “Обучение на протяжении всей жизни” (Lifelong Open and Flexible learning, LOF) и пр. Причем это не лозунги, а серьезно финансируемые программы, в частности известно, что на реализацию текущих задач последней темы в прошлом году Евросоюзом было выделено 40 млрд евро. Порядок финансирования других процессов примерно такой же.

Эти средства значительно подкрепляются финансированием национальных программ, реализуемых в рамках национальных стратегий построения общества знаний (все страны Европы имеют такие стратегии — российским госчиновникам двух президентских сроков не хватило, чтобы до такого додуматься). Например, в последние годы Финляндия реализовала ряд проектов, направленных на обеспечение каждого жителя Суоми доступом к электронной почте и Интернету, на создание виртуальных национальных образовательных ресурсов (Виртуального национального университета, Виртуальной национальной школы, Виртуальной национальной библиотеки), на развертывание системы малого бизнеса в области образовательных услуг и пр.

Темпы реализации всех этих процессов и программ столь высоки, что в течение нескольких лет сформировалась мощная индустрия образовательных контентов. Исследователь этих процессов профессор В.П. Тихомиров отмечает следующие достигнутые европейцами результаты: почти стопроцентное оснащение европейских университетов электронным образовательным контентом, повсеместное использование интегрированных сред электронного обучения, массовое производство технологически сложных образовательных ресурсов, ориентированных на совершенно новую парадигму обучения. Также большая работа ведется в многочисленных консорциумах по стандартизации объемов профессиональных знаний по различным направлениям подготовки, педагогических стратегий обучения, программ учебных курсов. Соответствующие комитеты организаций стандартизации ведут комплексную работу над созданием новых стандартов на интерфейсы открытых сред поддержки образовательных процессов, на представление и компоновку электронных курсов, процессы управления качеством учебных процессов, наборы параметров оценки качества результатов обучения, средства защищенности образовательных процессов и пр.

Во всей этой деятельности нет даже минимального участия России, поэтому никаких ценных приобретений для российского образования там не найти. Назревает реальная опасность того, что мы скоро потеряем ориентиры в понятийном пространстве формируемого современного образования.

Вот и получается, что госчиновники палец о палец не ударили, чтобы реально войти в Болонский процесс. Они просто проэксплуатировали его идеи как догму, чтобы развалить российское образование, имитируя деятельность бумаготворчеством вокруг технических, второстепенных для образования вопросов. В советские времена такую деятельность могли назвать очковничеством.

Чем для России является система образования?

Для оценки и сравнения экономик государств, их социальной эффективности используется индекс развития человеческого потенциала. Главными составляющими этого индекса являются ожидаемая продолжительность предстоящей жизни, реальный душевой валовой внутренний продукт (ВВП) или, говоря другими словами, материальный достаток, и уровень образованности населения. Вместе они показывают три основных качества социального развития стран, а именно: здоровье людей, в частности долголетие населения, материальный достаток, уровень образования.

По этому индексу Россия в 2006 г. занимала 66 место в мире. При этом по первым составляющим она позиционировалась на местах, стоящих далеко за сотню. А уровень образования оценивался достаточно высоко — 15 место.

Так вот, образование осталось единственным столпом, на котором еще держится российское государство. И этот столп пытаются порушить.

Кто поверит, что делается все это только по чиновничьей глупости?

Кстати, россиян кормят перспективой удвоения ВВП. Но этот показатель актуален только для олигархов, так как удвоение ВВП в стране с сырьевой экономикой и крупной частной собственностью ведет к почти линейному увеличению сверхприбылей олигархов, оставляя крохи для страны и народа. Трудно сказать, кому понадобилось выставлять на вид чудовищную некомпетентность первых лиц государства, ставя перед страной цели мнимой ценности.

Итак, с ценностью первого основного результата трехлетней деятельности Минобрнауки — с законом о поправках, вводящего в России двухуровневую систему высшего образования, мы разобрались.

Вывод здесь только один — данный закон ударит по национальной образовательной системе, снизит массовый уровень профессиональной подготовки, уничтожит накопленное и проверенное практикой бесценное учебно-методическое богатство российской высшей школы. Какие цели преследуют законодатели — думайте сами.

Может, второй закон служит целям развития отечественного образования?

Теперь разберем второй закон “О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта”. Надо сказать, что за три года думские и министерские чиновники так и не смогли переписать закон об образовании заново — просто обвешали и без того весь залатанный закон множеством новых поправок и изменений.

Прежде чем анализировать закон, выясним следующее.

Что же самое важное в образовании?

Если рассматривать образование прежде всего как технологию передачи знаний, то самое существенное в этой технологии — эти самые знания, которые передаются системой образования учащимся, а также способы такой передачи — от их эффективности тоже многое зависит.

Можно ли на основе анализа содержания обучения обеспечить сотрудничество между системами образования с разными моделями обучения без структурной ломки одной из систем?

Если бы мы, например, сохранили смешанную систему обучения, т.е. допускающую обе модели обучения, но с превалированием специалитета, то действительно ли это привело бы к нашей изоляции от Болонского процесса и всего мира? Конечно же, нет.

Приведу пример из собственного опыта.

2000 г. стал определенной вехой в сфере образования. Как раз в это время разворачивался Болонский процесс, формировалась доктрина общества знаний и шла подготовка к Женевской конференции по этому вопросу, произошел революционный пересмотр в понимании концепции ИТ-образования и роли информационных технологий в образовании. Тема моя коньковая, не буду ее разворачивать.

В начале 2000 г. я полетел в Сингапур устанавливать контакты с Сингапурским государственным университетом. Характерными чертами сингапурцев (этнических китайцев там 85% населения),

которые я быстро подметил, оказались мудрость в стратегии, системность в работе и паническая боязнь отстать в чем-нибудь от всего мира. Поэтому, когда я начал знакомиться с университетом, то оказалось, что там уже все возможные новации внедрены. В частности, были реализованы: модель бакалавр—магистр (причем с вариациями), кредитно-модульная система оценки трудоемкости учебной работы, рейтинговая система контроля успеваемости, многопрофильность подготовки по направлениям, компетентностный подход, а также (тоже с вариациями) только-только появившиеся на свет в виде проектов международные рекомендации по содержанию подготовки бакалавров в области информационных технологий, или Computing.

Поясню отдельные позиции вышесказанного.

Показателем мудрости было стремление сингапурцев строить развитие региона, да и любых видов деятельности, например малого бизнеса или образования, в соответствии с международными стандартами и прежде всего системными стандартами ИСО, такими как 9000 и 14000.

Вариативность реализованной там модели обучения состояла в том, что она включала как трех-, так и четырехлетние программы подготовки бакалавров в зависимости от профиля подготовки, а также два вида магистерского обучения — научную магистратуру и образовательные магистерские программы в виде наборов курсов (типа нашей Высшей компьютерной школы). Вариативность модели обучения усиливалась технологичностью построения новых междисциплинарных программ обучения, реализуемых двумя и более факультетами.

Так вот, получалось следующее. У них одна модель обучения и кредитная система оценки трудоемкости, у нас другая, с почасовой раскладкой — как же нам сотрудничать?

Сели мы с тамошним профессором и первым делом нарисовали модели содержания подготовки по нашим программам. Начали с состава критически важных математических дисциплин и дисциплин по информатике, затем прошлись по их содержанию, по отдельным темам. Выяснили, какие теоремы они доказывают студентам, а какие не доказывают, затем сравнили с нашим подходом. Далее по спецкурсам прошлись.

В итоге за час, возможно, чуть больше, мы набросали проект общей магистерской программы, которая полностью сопрягла наш обоюдный опыт и которую мы довели до практической реализации. Общим знаменателем такой программы стало, естественно, содержание обучения в обоих университетах. А в каких единицах измерять трудоемкость учебных программ, в часах или кредитах (хоть в булках), как структурировать учебный процесс — дело

десятой важности, чисто техническое, никак не влияющее на качество образования.

Еще раз о кредитно-модульной системе

Надо сказать, что кредитно-модульная система оценки трудоемкости учебной работы, реализованная в НУСе, мне тогда понравилась. В частности, она была весьма технологичной при построении междисциплинарных программ и индивидуальных программ обучения. Ее внедрение в российских университетах в принципе не составляет большой проблемы. В университете переход на такую систему можно было бы осуществить, думаю, за месяц, а в масштабах страны — за квартал.

Но насколько целесообразно это делать, никто серьезно не анализировал, никто ничего не доказывал. Такая система себя оправдывает там, где она, во-первых, традиционна, и, во-вторых, где развит образовательный менеджмент, а университеты имеют большую самостоятельность в разработке новых учебных программ.

В условиях России пользы от внедрения чужеродной системы пока не вижу, одни издержки. Единственный аргумент в пользу перевода на нее российского образования — благозвучие для чиновничьего уха самой терминологии. Звучит это как-то по научному — “кредитно-модульный подход” — можно выдать за что-то инновационное в образовании (и, естественно, вырвать денежный кусок на его реализацию). А если сюда добавить еще не менее загадочное “компетентностный подход”, то полный успех чиновнику обеспечен. Таким благозвучием можно любому обывателю “запудрить” мозги. Люди даже и не подумают, что содержание обучения от этого никак не изменится (по крайней мере в лучшую сторону).

Вперед, к бессодержательному образованию

Теперь перейдем к самому закону.

В данном законе по сравнению с предыдущим нет деления федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) на такие компоненты, как федеральный, региональный и вузовский. Вместо этого учет региональных особенностей и особенностей вуза предлагается реализовывать за счет вариативной части образовательной программы. Надо сказать, что это совсем не принципиальные изменения — в два сундучка или в один упаковать собственную часть вузовской программы, но на творческий подход к закону заявка чиновниками уже сделана.

В соответствии с новым законом ФГОС включает в себя:

- Требования к результатам освоения основных образовательных программ (ООП), т.е. требования к общим, социальным, профессиональным компетенциям, приобретаемым выпускниками в результате обучения.
- Требования к структуре ООП — требования к соотношению составных частей ООП, включая соотношение объемов обязательных и вариативных компонент ООП.
- Требования к условиям реализации ООП.

В одном из интервью заместитель министра образования и науки Исаак Калина говорил о том, что данный законопроект впервые фиксирует, что важнейшей составляющей (образовательного) стандарта является весь комплекс кадровых, культурно-бытовых и технологических условий. То есть получается, что главное в образовании не содержание обучения, а всевозможные технические аспекты. Поэтому в принятом законе стандарте содержание обучения никак не регламентируется, оно напрочь отсутствует.

В результате получили фантастический результат — бессодержательное образование!

Но кто принимал такую трактовку ФГОС, где она обсуждалась и вообще, где концепция образовательного стандарта, кто ее видел?

Правда, идеологи этого подхода говорят, что со стандартом будет связано некоторое приложение с описанием типовой ООП, разработанное учебно-методическими объединениями (УМО) университетов. Эта типовая ООП и должна дополнить стандарт информацией, необходимой для построения рабочих учебных программ по конкретному направлению в каждом вузе.

Получается полная каша. Имеются документы (бессодержательные), но имеющие статус государственного стандарта и утверждаемые на уровне правительства. Законом предусмотрено, что эти документы пересматриваются не реже (читай, не чаще), чем раз в десять лет. Эти государственные стандарты связаны с некоторыми приложениями, в какой-то мере раскрывающими содержание обучения, но имеющими совсем другой формальный статус и за которые министерство никак не отвечает. Эти приложения разрабатываются общественными организациями — УМО, не имеющими формальных полномочий изменять законодательные документы, но которым как будто бы будет разрешено модифицировать эти самые приложения, определяющие смысл исходных стандартов. Кроме всего прочего, что такое ООП в законе не определено, требования к ним также не определены.

Типично российская чиновничья неразбериха.

Положим, что отношения министерства и УМО как-то не сложатся, что будет тогда?

С самого начала своей деятельности новое министерство не взлюбило УМО. Говорили даже о подготовленном проекте приказа о расформировании механизма УМО. Все три года УМО работало в полной неопределенности, ожидая момента, когда этот приказ достанут из под сукна. Поэтому и с УМО ясности нет, как нет ясности с гарантиями его существования и с нормативной базой, определяющей его полномочия.

Каким же получился в итоге образовательный стандарт, или ФГОС, разработанный в соответствии с новым законом?

Смотрю уже принятые (купленные на основании объявленных лотов) министерством стандарты — один, другой, третий.

Каждый стандарт примерно около пятидесяти страниц, написанных казенным, непонятным нормальному человеку языком. Большую часть документа занимает классификация и описание системы компетенций, которые должен приобрести выпускник в процессе обучения. Описания того самого, чему учат, нет.

Предыдущий, “содержательный”, стандарт был не только информативным и полезным, как говорится, для широкого пользователя, он представлял собой рабочий инструмент для вузов, членов УМО, методистов образования. Этим стандартом сам я широко пользовался, когда занимался внедрением в вузах нового образовательного направления, разработкой рабочих учебных программ на своем факультете и для других университетов. Он служил единственной основой при разработке совместных (дуальных) образовательных программ с зарубежными университетами и был единственным мерилем при экспертизе степени готовности вузов к реализации конкретного направления подготовки (при лицензировании вузов).

Именно содержательное наполнение стандарта не раз помогало ставить заслон для тех, кто явно не мог качественно реализовать обязательную часть программы. Если говорить аллегориями, то эта часть по существу определяла цокольный этаж и основной объем храма знаний, а также религию и религиозные каноны, которые должны в нем исповедоваться. Если вуз способен был создать эту основу, то ему давалось разрешение на постройку храма, а купола, закомары и кокошники он мог проектировать на свой вкус.

Итак, основную часть стандарта занимает описание компетенций. Чиновники говорят, что наконец-то впервые в системе образования внедрен компетентностный подход, который является едва ли ни важнейшим условием повышения качества российского образования.

Но неужели чиновникам невдомек, что при современном темпе удвоения профессиональных знаний (считанные месяцы)

компетенции — самая нестабильная вещь. Полезные для практики компетенции устаревают в то время, пока их рука описывает. А стандарт создается аж на десять лет! Какие же туда нужно заложить компетенции, чтобы стандарт оставался актуальным в течение целого десятилетия, а практически ценные компетенции меняются в дни и месяцы. Ясно, что это должны быть какие-то окаменелые компетенции, т.е. они должны формулироваться до абсурда в обобщенном виде, совершенно бесполезном для практики.

Вот пример окаменелой компетенции, взятой из стандарта по одному из математических направлений.

“В результате изучения дисциплин базовой части цикла студент должен:

Знать и уметь применять на практике методы теории обыкновенных дифференциальных уравнений, дискретной математики, вероятности и математической статистики, уравнений математической физики, архитектуры современных компьютеров, технологии программирования, численные методы и алгоритмы решения типовых математических задач; основы архитектуры операционных систем, способы оптимизации передачи данных и обеспечение безопасности в сетях; основы архитектуры параллельных вычислительных систем.

Владеть методологией и навыками решения научных и практических задач”.

Неужели, купив такого рода компетенции вместе с соответствующими им стандартами, Минобрнауки рассчитывает повысить качество российского высшего образования?

Помогает ли такая компетенция повысить качество обучения? Что-нибудь она поясняет абитуриенту, выбирающему специальность, или его родителям? Является ли она конструктивной для методистов и преподавателей вуза? Решайте сами.

Короче, мы получили стандарты нового поколения — бессодержательные, с окаменелыми компетенциями, непонятные для людей, никчемные для специалистов образования. Кому же они нужны? Получается, что только чиновникам, и то только для отчета перед правительством и Президентом.

И образование, построенное на образовательных стандартах нового поколения, претендует на то, чтобы называться инновационным? Маразм, да и только.

Еще раз об ООП

Кто-то может все же засомневаться, что есть же там какое-то приложение к стандарту, в которое будет включена дополнительная информация о содержании обучения. Не буду повторяться,

что юридический статус этого документа совершенно не ясен. Но забудем пока про эту неприятность, хотя, когда вы покупаете телевизор, то вы покупаете один прибор, созданный одним производителем, который и отвечает за качество этого телевизора. Представьте, что купленный телевизор состоял бы из нескольких блоков, ответственность за которые несли бы разные компании. Согласитесь, что это была бы дурацкая ситуация.

Но, оказывается, что это еще не самое страшное в этом стандарте-телевизоре. Дело в том, что подход с типовой образовательной программой устарел на двадцать лет. Он блокирует возможность реализации различных педагогических стратегий обучения, не поддерживая новые подходы в стандартизации профессиональной подготовки (в частности, использование созданных международными организациями стандартизованных объемов знаний по профилям подготовки, программ учебных курсов, современных технологий управления знаниями). Более подробно постараюсь объяснить это чуть позже.

Бессодержательные образовательные стандарты — счастье для чиновников

Надо сказать, что счастье для чиновников в этом случае многогранно.

Во-первых, бессодержательному образованию можно приписать любой эпитет и это будет истинным с точки зрения логики. Компетенции для чиновника почти как лозунги. Можно красиво написать, будут звучать, как песни. Проверить их может только учебная практика. Но на это может уйти много лет. Да и забудут эти компетенции сразу же после утверждения таких стандартов, так как эти компетенции окаменелые, для практики бесполезные. Вот и получается, что голоси во все горло об инновационном образовании, и никто тебя за это горло не схватит.

Здесь можно провести аналогию с математикой. Хитроумные математики придумали такую конструкцию, как пустое множество. Вроде бы оно и есть — с ним можно оперировать, например объединить с другим множеством, и вроде бы его и нет, так как состоит оно из ничего. Без этой конструкции ни одна формальная теория не строится. Замечательным свойством пустого множества является то, что ему можно приписывать любые свойства и это будет правильно с точки зрения формальной логики.

Видимо, и чиновники от образования захотели выхолостить содержание образования, доведя его до пустого множества знаний, с тем чтобы можно было обвешивать такое образование любыми самими звучными эпитетами.

Во-вторых, важная функция министерства — это организация и финансирование проектной деятельности на основе конкурсов, грантов, лотов и пр.

Можно только представить себе, какое счастье привалило теперь министерским чиновникам, когда принимать решение о победителях конкурсов или лотов они могут только по оценке красоты лозунгов и суммарной стоимости работы.

Я уже прошел эту технологию. Подал свои предложения на один из конкурсов по теме, автором которой являюсь (так же, как и ответственным в УМО за практическую реализацию данного решения в классических университетах страны). В результате гранта мне не дали. Начал узнавать, почему это так произошло и кто же лучше меня мою идею хочет реализовать? Оказалось, что победила некая коммерческая фирма, потому что предложила выполнить работу на три рубля дешевле.

Ясно, что в этих условиях чиновник просто неуязвим. Много лет я работаю в системе образования. Если мне кто-нибудь скажет, что бывают конкурсные работы без предварительной договоренности, то, извините, не поверю. Если хочешь победить в конкурсе, ищи каналы для договоренностей. Се ля ви.

В-третьих, в мире сложился совершенно другой подход к развитию и сопровождению образовательных стандартов. Основное внимание здесь, конечно же, уделяется разработке и стандартизации объемов знаний по направлениям подготовки, разработке перспективных педагогических стратегий, стандартизации наборов учебных курсов, развитию инновационных образовательных технологий. Такая работа осуществляется специализированными консорциумами (например, на базе университета Carnegie Mellon по направлению программной инженерии), объединяющими усилия университетов, науки, бизнеса, международных организаций стандартизации. В этой работе широко применяется и компетентностная модель проектирования целей обучения, но эти компетенции непосредственно связаны или обслуживают контекст образовательного содержания, поэтому они семантически значимы.

Доминирующим принципом поддержки современных образовательных стандартов является их непрерывное сопровождение (обновление не через десять лет стандартов с окаменелыми компетенциями (!), а непрерывное). Университеты ежегодно могут обновлять собственные рабочие учебные программы, используя самые последние версии стандартов.

Россия практически изолирована от всех этих процессов. То есть, с одной стороны, госчиновники и законодатели обосновывают разгром отечественного образования необходимостью жертвоприношения во имя международной интеграции в образо-

вательной сфере, а с другой — на практике заводят страну в тупик, в полную изоляцию.

Где тут логика?

Никакой логикой свою некомпетентность и бездеятельность не объяснить, и вот палочка-выручалочка — бессодержательное образование с кредитно-модульной системой и компетентностным подходом.

Почему же так происходит?

Для того чтобы обеспечить России достойное место в современном мире необходимы мудрость, компетентность и ответственность на уровне принятия решений. К сожалению, о таком и мечтать в наших условиях не представляется возможным.

Поэтому чисто технические вещи, малозначимые для сути дела, запениваются (в основном средствами информационной манипуляции) и выдаются как инновационные решения, разработанные огромными усилиями, за огромные деньги, и ведущие нас к качественному общедоступному профессиональному образованию.

Главный вывод

Итак, сделаем главный вывод.

Рассмотренный нами новый закон о государственном образовательном стандарте является выдающимся достижением чиновничьей мысли. Этим законом машина “исполнительной” власти и их думские единомышленники воздвигли себе на века нерукотворный памятник в виде своего наследия — безмозглое, беспутное российское образование.

Скованное чиновничьей скорлупой, повязанное по рукам и ногам окаменелыми компетентностями-лозунгами, российское образование идет ко дну.

Еще одна закладка под российское образование

Еще один отложенный удар по российскому образованию законодатели успели подвести перед их переизбранием.

Это закон об автономных учреждениях (АУ).

Всем известно, что образование существенно недофинансируется. Например, стоимость обучения бюджетного студента составляет реально не менее трех тысяч долларов в год, государство за бюджетного студента платит около одной тысячи долларов в год (по-моему, 800 у.е.). Кроме этого уже многие годы не выделяется никакого финансирования университетам по научным статьям. Чтобы выжить, университеты должны были научиться зарабатывать деньги. Эти деньги и идут, во-первых, на доинвестирование обучения бюджетных студентов, а также на развитие учебно-на-

учной и технологической базы, поддержку научных ставок, оплату налогов на землю и пр.

Например, наш факультет на обучении иностранных и небюджетных студентов, а также на дополнительных образовательных услугах заработал больше, чем получил из госбюджета (внебюджетные средства составили почти 120 млн руб.). Мне только за счет дополнительного образования удалось сохранить в университете свой талантливый работоспособный коллектив, который находится на научных ставках.

Законодатели постарались вовсю, чтобы с 2009 г. государственные образовательные университеты остались без дополнительного финансирования. Закон об автономных учреждениях запрещает государственным университетам иметь другие источники финансирования, кроме госбюджета.

Что будет дальше, никто не знает.

Значит ли это, что мы не сможем зарабатывать дополнительные деньги, хотя бы для того, чтобы дофинансировать учебу бюджетных студентов?

Или нам разрешат зарабатывать дополнительные деньги, но мы должны будем отдать их в госбюджет и потом надеяться на то, что что-нибудь нам вернется? Если нам что-то вернется, то из какого расчета будет оплачиваться преподавательская работа: по государственным расценкам (доценту — 50 руб. за час) или по коммерческим? Сейчас, например, удается платить 500 руб. за час и люди работают. За 50 руб. никто работать не будет.

Далее. Не раз громогласно заявлялось, что полное бюджетное финансирование получают только единицы (элитные университеты), а остальные будут получать частичную бюджетную поддержку или не получают ничего. Значит, если университеты хотят выжить, то им необходимо использовать другие источники финансирования. Поэтому у них остается единственный выход менять статус государственного образовательного учреждения на автономное учреждение. Но в этом случае университеты автоматически теряют законодательную защиту от приватизации со всеми вытекающими последствиями.

Таким образом, закон об АУ — это просто хорошо рассчитанная бомба замедленного действия, направленная на избавление от государственных университетов.

И еще раз подумай, разве можно братья за серьезные дела, не зная, что тебе и твоему коллективу завтра приготовит Его Величество Госчиновник.

Другие напасти на систему образования

В советские времена система образования работала на основании государственного образовательного заказа, формируемого

Госпланом СССР. Под требования госзаказа система образования и настраивала свои ресурсы, структуру и параметры. Сейчас же не только забыты технологии государственного планирования экономики (наполовину теневой), но забыта и такая наука, как социальная педагогика, формировавшая научный подход к разработке государственного образовательного заказа.

Вместо научного подхода к планированию образования теперь предлагается одно — максимально учитывать интересы бизнеса. В бизнесе работают люди активные, в высоких кругах отмеченные, финансовые возможности у них имеются, уступчивость чиновников от образования при взаимосвязи с бизнесом также вещь известная. Поэтому тенденция загнать образование под “профессиональные компетенции” экономики, далеко не отвечающей (к великому сожалению) требованиям инновационной экономики, вещь реальная и опасная для образования, науки и будущего страны.

Отдать инициативу в сфере образования под контроль бизнеса (по сути одной из самых отсталых экономик в мире), значит похоронить систему национального образования, заменив ее тренингом, натаскиванием на решения текущих сегодняшних задач бизнеса. А что будет завтра? Можно подумать, что в образовательном социальном заказе кроме сиюминутных интересов бизнеса нет интересов ни у государства (бюджетной сферы), ни у армии и оборонных отраслей, ни у науки, ни у самих граждан, заинтересованных в получении полноценного образования, которое обеспечило бы им фундамент для достойной и активной профессиональной жизни.

Такой вопрос, как значительное недофинансирование образования, поднимать не буду. Всем известно, что российский профессор получает в 20 раз меньше, чем европейский. Так что вектор преподавательской мобильности предопределен. Любое инвестирование в образование всегда благо. Поэтому финансирование отдельных вузов в рамках реализации национального проекта было, несомненно, позитивом, оно позволило этим университетам укрепить свои учебно-технологические базы. Но эти разовые инъекции, непрозрачные и запутанные схемы реализации, не по задачам низкий объем финансирования не оказали заметного воздействия на систему образования.

Еще об одном отрицательном обстоятельстве для развития системы образования. Она в силу своей унаследованности и инерционности может развиваться только на основе глубоко продуманной стратегии, тесно увязанной со стратегией развития страны и ведущих отраслей экономики.

Что же мы имеем в действительности? Никакой концепции, никакой стратегии развития у государства нет. Отрасли каждая

сама по себе пытаются какую-то ближайшую перспективу для себя выстроить, но до увязки в единую систему бесконечно далеко. Госаппарат явно не тянет.

Вместо целенаправленного движения вперед образованию суждено находиться в состоянии перманентного реформирования в течение многих лет. А это и есть состояние неопределенности, так как нет ни обоснованных концепций, ни стратегии развития. Да и никаких серьезных исследований и экспериментов для разработки и обоснования целей и методов реформирования не ведется.

Причем в попытках навязать образованию реформы чиновники стараются всячески обойтись без самого образования. Огромный интеллектуальный потенциал системы образования только наблюдает, что делают с этой системой, а с его мнением никто не считается. Даже обладающий большим авторитетом Союз Ректоров, насколько я помню, в основном решал оборонительные задачи, защищаясь от яростных атак ретивых реформаторов, ему просто было не до созидательной работы.

В этих условиях проявлять инициативу и браться за решение сколь угодно серьезных задач, требующих многолетнего труда, просто безумие. В результате инициативных масштабных людей в образовании осталось раз, два и обчелся.

Вместо заключения

Деструктивный характер рассмотренных выше законодательных решений по реформированию образования, а также усиливающийся пресс со стороны бизнеса, стремящегося подчинить систему образования своим эгоистичным сиюминутным интересам (при полном попустительстве госчиновников), создают реальную опасность деградации национальной образовательной системы, отбрасывания ее назад на долгие годы.

К сожалению, в России образование и наука находятся в большой зависимости от “царской” воли, политической конъюнктуры, чиновничьего произвола. Поэтому так важно, чтобы в России наука и образование считались самым ценным всенародным достоянием, которое должно быть защищено конституционно от произвола всякого рода временщиков. Например, любые модернизации и преобразования в этих сферах должны быть допустимы только после получения положительных результатов полномасштабных исследований и экспериментов, подтверждающих целесообразность планируемых изменений, а также при условии высокой степени консенсуса в соответствующей профессиональной среде.

ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ

А.Е. Губарева, Е.А. Валужева, Д.В. Ушаков

УНИВЕРСАЛЬНАЯ РАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ОДАРЕННЫХ СТУДЕНТОВ И ЕЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Идея развивающего обучения, обоснованная выдающимися отечественными педагогами К.Д. Ушинским, Л.С. Выготским, В.В. Давыдовым и др., нисколько не утратила своей актуальности и становится все более существенной, учитывая огромный объем информации, который должен быть переработан и усвоен обучающимися. Во многих современных педагогических трудах рассматриваются различные аспекты развивающего подхода в образовательном процессе [2, 10, 12].

В Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова в течение ряда лет разрабатывается и внедряется в образовательный процесс дополнительная образовательная программа “Творческая личность” для наиболее способных и высокомотивированных к обучению студентов. Студенты — участники программы под руководством педагогов моделируют элементы будущей профессиональной деятельности путем составления ситуационных задач, в которых рассматриваются возможные физиологические и клинические ситуации с позиций молекулярных процессов, лежащих в их основе [7, 8]. Участие в этой программе позволяет нам вовлечь студентов в деловую игру, формирующую у них “молекулярное” мировоззрение, необходимое для понимания на современном уровне состояния здоровья человека и причин патологических процессов.

Цель предлагаемых инновационных технологий обучения — разработка таких методов, которые максимально стимулируют творческую активность и формируют деятельностный подход студентов к изучению предмета (в данном случае — биохимии).

Губарева Александра Евгеньевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры биохимии Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова.

Валужева Екатерина Александровна — кандидат психологических наук, научный сотрудник Лаборатории психологии и психофизиологии творчества Института психологии РАН.

Ушаков Дмитрий Викторович — доктор психологических наук, заведующий Лабораторией психологии и психофизиологии творчества Института психологии РАН.

Создание специальной программы для отлично успевающих студентов является важной задачей, так как зачастую большая часть усилий преподавателей в современном образовательном процессе расходуется на “подтягивание” отстающих студентов. Но катализатором развития науки, общества, любого вида деятельности являются именно творческие люди, и в системе высшего образования должны быть созданы условия для максимального развития именно одаренных учащихся.

Первый этап работы над программой

Идея и принципы программы были описаны в журнале *Biochemical Education* более десяти лет тому назад [16, 17]. С тех пор программа существенно эволюционировала. На первых этапах работы студентам было предложено участвовать в занятиях, в которых традиционная форма обучения — подготовка к занятию путем чтения учебников, изучения материалов лекций — сочеталась с такими формами, как решение ситуационных задач и “придумывание” самими студентами вопросов, которые в процессе занятия они будут задавать друг другу и преподавателю. Мы договорились со студентами, что вопросы должны быть оригинальными, не повторять тех, что имеются в учебниках и пособиях, и тех, которые были поставлены на лекциях. В то же время это должны быть ситуационные вопросы, в которых в понятиях и терминах изучаемого предмета — биологической химии — будут рассматриваться значимые в будущей профессиональной деятельности ситуации. В течение учебного года практические занятия, семинары и коллоквиумы проводили в такой форме, когда студенты задавали друг другу придуманные ими вопросы. На этих занятиях они проявили высокую активность и заинтересованность. По окончании работы было проведено анкетирование 69 студентов, участвующих в программе, с целью выяснения, какой способ обучения был для них более труден и более интересен (рис. 1). Оценки различным видам работ студенты давали по 5-балльной системе.

Полученные результаты позволили сделать следующие выводы:

- креативные формы работы (п. 3 и 4 анкеты) являются для студентов более трудными;
- эти формы работы вызвали существенно больший интерес по сравнению с традиционными формами изучения предмета.

Результаты анкетирования выявили, что данная форма работы базируется скорее на таких компонентах мотивации, как удовольствие от самой деятельности и понимания студентами

Анкета

| | Какой способ подготовки к занятию для Вас является более трудным? | Какой способ подготовки к занятию для Вас является более интересным? |
|--|---|--|
| 1. Чтение учебников 2. Прослушивание лекций 3. Решение ситуационных задач 4. Постановка собственных ситуационных вопросов | | |

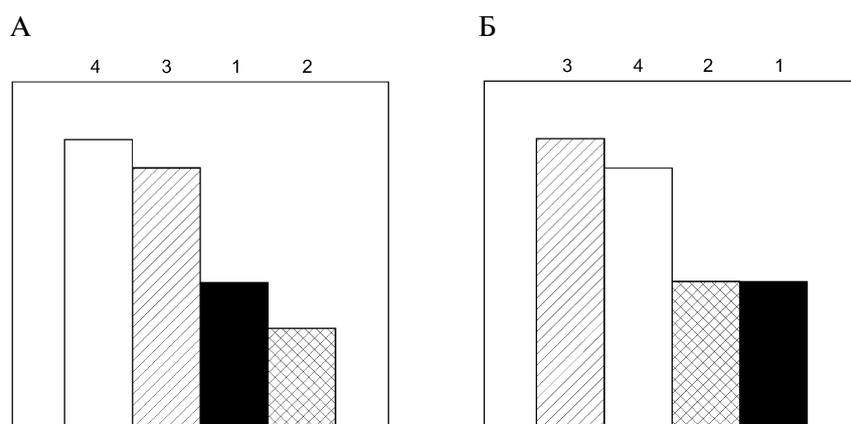


Рис. 1. А — оценка трудности работы; Б — оценка интереса к работе
Номер в колонке соответствует номеру вопроса в анкете

значимости, так как на этом этапе отсутствовала “мотивирующая” сила вознаграждения за деятельность и тем более отсутствовало принуждающее давление на личность [6].

Программа “Творческая личность” 2006–2008

Программа получила дальнейшее развитие в последующие годы и стала особенно актуальна в условиях внедрения в учебный процесс бально-рейтинговой системы оценки знаний студентов, так как в этом случае подключается значимый фактор мотивации — за успешную работу в программе студенты получают дополнительные баллы, что позволяет им уменьшить объем экзамена. В 2006 — 2008 гг. программа “Творческая личность” выполнялась в рамках национального проекта “Образование”, и результатом этой работы было издание в 2008 г. практического руководства под редакцией Е.С. Северина, в котором описаны методологические аспекты работы преподавателей со студентами в рамках указанной

программы, даны практические рекомендации педагогам и студентам и опубликованы лучшие работы студентов, участвовавших в программе в эти годы [14]. Соавторами руководства являются все преподаватели кафедры, принимавшие участие в программе.

Содержание и формы работ студентов в программе в последние годы изменились. Большее значение стали придавать отбору студентов, так как важным фактором является “оценка уровня познавательного, личностного и профессионального развития студентов с целью отбора более талантливых и перспективных для дальнейшего образования” [12]. К работе в программе приглашали студентов после успешной сдачи ими на “отлично” 30% изучаемого в данной дисциплине материала. Для этих студентов и педагогов, участвовавших в программе, проводили “мастер-классы”, на которых подробно объясняли принципы и этапы работы в программе.

Основные задачи педагогов, участвовавших в программе, можно определить следующим образом:

- организация такой формы взаимодействия педагога с обучаемым, которая создает атмосферу творческого общения, “сотворчества” студента и преподавателя [15];
- развитие у студента понимания важности этой формы работы для будущей профессиональной деятельности, так как студенту необходимо помочь ощутить реальную атмосферу будущей деятельности как можно раньше, уже на первых курсах обучения;
- реальная помощь студенту в преодолении “междисциплинарных” барьеров, которые имеются в существующей системе образования.

Так, на одном из предметов студенты изучают, как построена клетка, ее элементы и ткани, образуемые из этих клеток, на другом — как функционирует клетка и орган в целом. В дисциплине “Биологическая химия” изучается, каким образом строение и строго ориентированное и регулируемое взаимодействие молекул обеспечивают структуру и функцию клетки, ткани и организма в целом. Реальная интеграция знаний об изучаемом объекте окружающего мира в высшем образовании дело сложное, и эта работа фактически должна производиться самим студентом, который не имеет для этого соответствующих навыков и методов. Педагог, преподающий свой предмет, знает его глубоко и досконально, но даже у него зачастую недостает необходимых знаний для рассмотрения изучаемой ситуации в живом организме со всех сторон и уровней. Такой интегральный подход к изучаемой системе явлений важен при подготовке высококвалифицированного специалиста в любой области деятельности, в любой профессии. Но невозможно переоценить умение целостно воспринимать явления, происхо-

дящие в живом организме, и в то же время умение “разложить” изучаемый процесс на молекулярный, клеточный, органный и системный уровни для того, чтобы выбрать правильную тактику исследования организма и при необходимости наиболее “деликатно” корректировать нарушенные болезнью процессы. Эта задача сложна не только для обучаемого, но и для преподавателя. При создании и разборе каждой ситуационной задачи, в которой моделируются элементы будущей профессиональной деятельности, преподаватель проходит этот путь в совместной творческой работе со студентом. В работе должна быть создана атмосфера взаимной заинтересованности и преподавателя, и студента в моделируемой и исследуемой ситуации.

Для усиления мотивации в начале работы студенту предлагается выбрать ту область медицины, которая ему наиболее интересна и в которой он предполагает далее специализироваться. Это не только повышает заинтересованность студента, но и позволяет ему уже в первые годы обучения (на которые приходится в основном изучение базовых теоретических дисциплин, в том числе и биохимии) сознательно накапливать знания в той области медицины, в которой будущий специалист предполагает работать.

После отбора студентов, желающих работать в программе и рекомендованных преподавателями, им предоставляется информация об объеме, качестве и условиях работы, которую они должны проделать в течение учебного года, и о помощи преподавателей, на которую студенты могут рассчитывать. В предыдущем учебном году каждый студент должен был создать 6 ситуационных задач и 5 тестовых заданий [8]. Каждым студентом, работающим в программе, должны быть созданы задачи и тестовые задания по материалам разных разделов биохимии. Задачи должны содержать описание физиологической или клинической ситуации и вопросы, являющиеся фактически алгоритмом решения задачи. К задаче студент прилагает решение, содержащее, как правило, биохимические схемы и реакции, объясняющие на молекулярном уровне суть процессов, запрашиваемых в задаче. Описание содержания задачи и пути ее решения постоянно контролируются и корректируются ведущим преподавателем, и после того как он считает работу законченной, она сдается в экспертную комиссию. Экспертная комиссия состоит из 8–10 преподавателей кафедры, каждый из которых оценивает задачу по определенному разделу дисциплины, т.е. работу студента, выполненную в течение учебного года, оценивает группа преподавателей, что увеличивает объективность оценки.

Чтобы свести воедино оценки за все работы, выполненные студентом в течение учебного года, на каждого студента заводится лист “портфолио”, куда преподаватели, члены экспертной комиссии

вносят свою оценку за каждую задачу и каждое тестовое задание. Для программы “Творческая личность” была разработана форма “портфолио”, соответствующая ее содержанию (табл. 1).

Таблица 1

“ПОРТФОЛИО” СТУДЕНТА

ФАМИЛИЯ _____
 ФАКУЛЬТЕТ _____
 ГРУППА _____
 ПРЕПОДАВАТЕЛЬ _____

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ В ПРОГРАММЕ
 “ТВОРЧЕСКАЯ ЛИЧНОСТЬ”**

| ЗАДАЧА № | ТЕМА | КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ | ПОДПИСЬ |
|---|------|----------------------|---------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| ... | | | |
| ТЕСТ № | ТЕМА | КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ | ПОДПИСЬ |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| ... | | | |
| КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ, ПОЛУЧЕННОЕ СТУДЕНТОМ | | | |

В конце учебного года, перед началом сессии, подводятся итоги работы каждого студента в баллах. Если данную программу использовать в рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний, где на текущую успеваемость отводится 60 баллов, а на экзамен — 40, то максимальная сумма баллов за дополнительную работу студента может составлять 40 баллов. Эта оценка складывается с итоговым баллом за текущую успеваемость, и сумма баллов составляет итоговую оценку за дисциплину. Если итоговый балл находился в пределах 91—100, то студенту выставлялась оценка “отлично” за изучаемый предмет.

По итоговым баллам за работу в программе составлялся рейтинговый лист участников. Всех участников разделяли на 4 группы: группа 1 — студенты, получающие оценку “отлично” без экзамена, куда вошли наиболее способные, креативно мыслящие студенты; группы 2, 3 и 4 — это студенты, которые заработали уменьшение объема экзамена: возможность не сдавать тестовый этап экзамена, возможность выбора только 1 из 4 задач на экзамене и т.д.

Суммируя сказанное выше, можно считать, что участие в программе “Творческая личность” позволяет студентам:

- проявить и развить свои творческие способности, повысить уровень креативности;
- научиться кратко, правильно и убедительно формулировать мысль;
- освоить приемы поиска современной информации в интересующей области медицины и биохимии;
- освоить приемы интеграции знаний из различных областей медицины;
- повысить свой рейтинг и уменьшить объем экзамена;
- внести свой вклад в учебный процесс кафедры и таким образом повысить мотивированность остальных студентов.

Преподаватели, участвующие в данной программе как консультанты студентов, кроме морального удовлетворения от активного участия в развитии высокомотивированных и креативных студентов:

- дают возможность студентам повышать рейтинг текущей успеваемости;
- участвуют в научно-исследовательской работе кафедры;
- пополняют банк тестовых заданий и ситуационных задач, создаваемых на кафедре;
- при успешном выполнении проекта участвуют в переиздании учебного пособия “Биохимия. Тесты и задачи”;
- принимают участие в конкурсе как руководители студенческих работ;
- используют лучшие задачи и тесты, составленные студентами, в качестве источника дополнительной информации на занятиях;
- используют лучшие задачи, составленные студентами, как дополнительный способ мотивации к усвоению знаний, так как у студентов существенно возрастает интерес к работе, выполненной такими же студентами.

Исследование интеллектуальных и творческих способностей участников программы “Творческая личность”

В рамках работы по программе было проведено дополнительное исследование. Его целью было ответить на ряд вопросов.

- Каковы интеллектуальные и творческие способности студентов, участвующих в программе?
- Позволяют ли используемые способы отбора выявить действительно наиболее способных студентов?
- Какие способности позволяют студентам наиболее успешно работать по программе “Творческая личность”?

Методика

В исследовании были использованы следующие тесты.

1. Матричный тест интеллекта [4]. Тест используется для диагностики невербального интеллекта и сходен по принципам организации заданий с Прогрессивными матрицами Равена. В качестве показателя невербального интеллекта использовалось количество правильно решенных задач.

2. Тест отдаленных ассоциаций (РАТ). Тест предложен в 60-х гг. XX в. С. Медником для диагностики вербальной креативности [18]. Русскоязычный вариант теста разработан Е.А. Валуевой. Испытуемым предлагаются тройки слов, к которым нужно подобрать четвертое так, чтобы оно сочеталось (т.е. образовывало устойчивое словосочетание) с каждым из трех данных слов. Например, правильным ответом к заданию *ученый мешок хвост* будет являться слово *кот*, так как каждое из слов образует с ним устойчивые словосочетания: *кот ученый, кот в мешке, коту под хвост*.

Изначально предложенный автором для диагностики творческих способностей тест отдаленных ассоциаций больше рекомендовал себя как тест вербального интеллекта: в то время как его корреляции с традиционными тестами креативности оказываются достаточно низкими, корреляции с тестами интеллекта часто бывают выше.

3. Тест вербальной креативности “Необычное использование” в адаптации Е.И. Щеблановой и И.С. Авериной [1]. Этот тест является типичным тестом на дивергентное мышление. Задача испытуемого — предложить как можно больше способов использования обычного предмета. Время выполнения задания ограничивается. В качестве показателя использовался показатель беглости, т.е. общее количество сгенерированных ответов.

Испытуемые

В исследовании приняли участие 2 группы испытуемых. Экспериментальная группа состояла из участников программы “Творческая личность” (83 человека, 14 мужчин, 69 женщин, средний возраст — 19,15). В контрольной группе оказались студенты, проходящие обычное обучение по стандартной программе (29 человек, 8 мужчин, 21 женщина, средний возраст — 19,24).

Результаты и их обсуждение

В табл. 2 представлены средние значения и стандартные отклонения показателей успеваемости и способностей для контрольной и экспериментальной групп. В случае экспериментальной группы

результаты приведены как для группы в целом, так и отдельно для четырех групп, выделенных по критерию успешности работы по программе “Творческая личность”. Группа 1 состоит из студентов, получивших наиболее высокий рейтинг. В группе 4 рейтинг самый низкий. Для каждой группы указано количество испытуемых, для которых имеются соответствующие данные. Так как число учащихся, попавших по результатам программы в 2, 3 и 4-ю группы в отдельности, оказалось очень мало (от 4 до 16 человек), то эти группы были объединены для того, чтобы иметь возможность произвести статистическую обработку. Описательная статистика также представлена в табл. 2.

Таблица 2

Средние значения и стандартные отклонения (в скобках) тестовых показателей в контрольной и экспериментальной группах

| | Контрольная группа | Экспериментальная группа | | | | | |
|------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | все участники программы | группа 1 | группа 2 | группа 3 | группа 4 | группы 1, 3, 4 |
| Невербальный интеллект (МИТ) | 13,2 (4,9) n=29 | 15,9 (4,9) n=81 | 15,6 (5,5) n=33 | 17,1 (4,9) n=7 | 15,4 (3,8) n=16 | 12,8 (7,8) n=4 | 15,5 (4,7) n=27 |
| Вербальный интеллект (RAT) | 8,0 (4,1) n=28 | 10,2 (4,7) n=82 | 10,5 (4,8) n=34 | 13,0 (6,1) n=6 | 9,1 (4,6) n=16 | 7,6 (3,2) n=4 | 9,8 (5,0) n=26 |
| Вербальная креативность | 16,2 (5,9) n=29 | 18,4 (6,3) n=80 | 18,1 (5,8) n=33 | 15,2 (5,6) n=6 | 19,7 (7,7) n=16 | 21,8 (8,1) n=4 | 18,9 (7,4) n=26 |
| Успеваемость | 43,1 (7,4) n=28 | 57,0 (2,5) n=61 | 58,1 (1,5) n=34 | 54,4 (3,2) n=7 | 56,5 (1,6) n=15 | 53,8 (3,8) n=4 | 55,5 (2,6) n=26 |

Проверка значимости различий (по критерию Манна–Уитни) между экспериментальной и контрольной группами по измеряемым показателям выявила, что участники программы “Творческая личность” демонстрируют более высокую успеваемость ($p < 0,001$), более высокий невербальный и вербальный интеллект ($p < 0,05$), а также более высокую вербальную креативность ($p < 0,07$). Таким образом, можно констатировать, что для участия в программе действительно удается отобрать наиболее одаренных учащихся.

Лучшие студенты (попавшие в группу 1 по результатам работы над проектом) отличаются от остальных участников программы лишь более хорошей успеваемостью ($p < 0,001$), но не своими способностями (различия по тестам интеллекта и креативности между группой 1 и всеми остальными участниками программы не

значимы). Отличная успеваемость студентов из группы 1 неувидительна, так как для работы в программе выбирали студентов, чья текущая успеваемость за первые два месяца изучения предмета была отличной.

Далее в группе 1 лучших студентов была выделена подгруппа “лучшие из лучших” — 12 человек, показавших наиболее блестящие результаты. Таким образом, все участники программы оказались разбиты на 5 групп (1 — самые успешные студенты, 5 — наименее успешные студенты). Корреляции между баллами успешности в программе, тестовыми показателями способностей и успеваемостью представлены в табл. 3.

Таблица 3

Корреляции (Spearman's rho) между баллом по программе, тестовыми показателями интеллекта и креативности и успеваемостью

| | Балл по программе |
|------------------------------|-------------------|
| Невербальный интеллект (МИТ) | -0,114 (p=0,384) |
| Вербальный интеллект (РАТ) | -0,103 (p=0,432) |
| Вербальная креативность | 0,093 (p=0,486) |
| Успеваемость | -0,609 (p=0,000) |

Отрицательный знак корреляций в табл. 3 связан с тем, что при подсчетах баллы по программе засчитывались в инвертированном порядке (1 — самая высокая оценка, 5 — самая низкая). Следовательно, полученные корреляции означают наличие положительной связи успешности работы студентов в программе с показателями как вербального, так и невербального интеллекта. Эта связь, однако, не достигает принятых в статистике уровней значимости и может рассматриваться как тенденция.

На рис. 2 представлены диаграммы рассеяния, иллюстрирующие связь между успеваемостью и показателями интеллектуальных способностей. Характер связи оказывается противоположным часто наблюдаемой зависимости между интеллектом и достижениями. Как правило, при низком интеллекте достижения оказываются на невысоком уровне, а среди испытуемых с высоким интеллектом могут оказаться как очень успешные, так и неудачники (так называемое “лямбда-отношение” [3]). Напротив, в данном исследовании мы установили, что высокий интеллект связан с высокой успеваемостью, в то время как при низком интеллекте могут наблюдаться как высокие, так и низкие достижения.

Этот феномен связан с другим интересным фактом, а именно с достаточно сильной корреляцией между интеллектуальными показателями и успеваемостью в контрольной группе (0,43 для

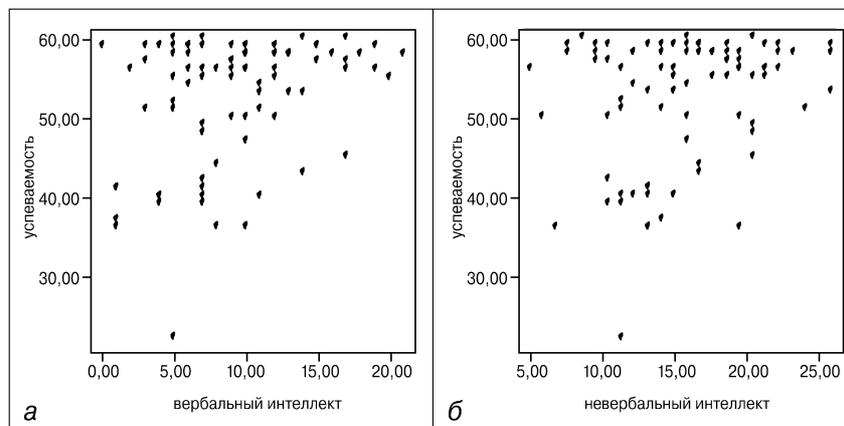


Рис. 2. Диаграммы рассеяния, иллюстрирующие связь между успеваемостью и вербальным (а) и невербальным (б) интеллектом

невербального интеллекта и 0,47 для вербального) и отсутствием таких корреляций в экспериментальной (табл. 4).

Таблица 4

Корреляции (Spearman's rho) между успеваемостью и тестовыми показателями интеллекта и креативности в контрольной и экспериментальной группах

| | Экспериментальная группа | Контрольная группа |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Невербальный интеллект (МИТ) | -0,079 | 0,429* |
| Вербальный интеллект (RAT) | -0,073 | 0,468* |
| Вербальная креативность | -0,149 | -0,167 |

* $p < 0,05$.

Представляется, что частично объяснение полученным выше феноменам заключается в “эффекте порога”, о котором иногда сообщают исследователи связи способностей и успешности деятельности [11]. Этот эффект состоит в том, что для выполнения некоторых сложных видов деятельности люди должны обладать некоторым необходимым “пороговым” уровнем способностей. Если способности субъекта не достигают порогового уровня, то именно они ограничивают успешность деятельности. По мере приближения способностей к пороговому уровню успехи субъектов улучшаются. Однако после превышения порогового значения способности перестают играть решающую роль, и на первый план выдвигаются другие особенности, например мотивация.

Пороговый эффект может объяснить различие контрольной и экспериментальной групп. В экспериментальную группу отобраны

наиболее способные студенты, большинство из них находятся выше интеллектуального порога, необходимого для успешной учебы. В результате различия в показателях успеваемости между ними перестают определяться способностями.

Пороговая модель предполагает также, что пороги способностей для разных видов деятельности различны. Чем сложнее и нестандартнее деятельность, тем выше порог способностей для успеха в ней. Полученные результаты укладываются в это представление. В самом деле, если успеваемость в экспериментальной группе вообще не коррелирует со способностями, то работа по программе “Творческая личность” обнаруживает тенденцию к наличию подобных корреляционных связей. Это легко объяснить тем, что работа в программе является значительно более сложной и творческой, чем обычная учебная деятельность. Следовательно, для этой работы требуется более высокий порог способностей и для нее обнаруживаются корреляции со способностями по той же самой выборке, которая не демонстрирует корреляций с успешностью учебной деятельности.

В более общем плане по поводу соответствия полученных данных пороговой модели следует сделать следующее заключение.

Во-первых, пороговая модель не позволяет объяснить всех случаев связи способностей и успешности деятельности. Для сложной творческой работы с открытыми критериями успешности, где отсутствует “потолок” и субъект всегда может добиться еще большего, лучшего результата, возникает отношение уже не порога, а “диапазона” [11], и более высокие способности могут приводить к большим достижениям. Можно привести образное сравнение. Поднятие штанги весом 100 кг, конечно, позволит отделить очень сильных людей от не очень сильных. Однако для выяснения отношений настоящих богатырей требуется задача с открытым критерием.

Во-вторых, полученные результаты по успеваемости свидетельствуют о наличии потолка — отметки распределены не симметрично, а сдвинуты в область максимальных значений. Это характерная черта нашей современной образовательной системы, имеющей тенденцию к либеральной постановке оценок. Сказанное иллюстрируется рис. 3, на котором ясно видно, что оценки, полученные испытуемыми, смещены к правому краю распределения. В результате максимальные оценки могут быть достигнуты даже при не слишком высоком уровне способностей. Отсюда возникает “потолок”, для достижения которого максимальный уровень интеллекта не требуется.

В-третьих, приведенные на рис. 2 диаграммы рассеяния показывают, что для испытуемых с наиболее высоким уровнем вербального и невербального интеллекта характерно не столько

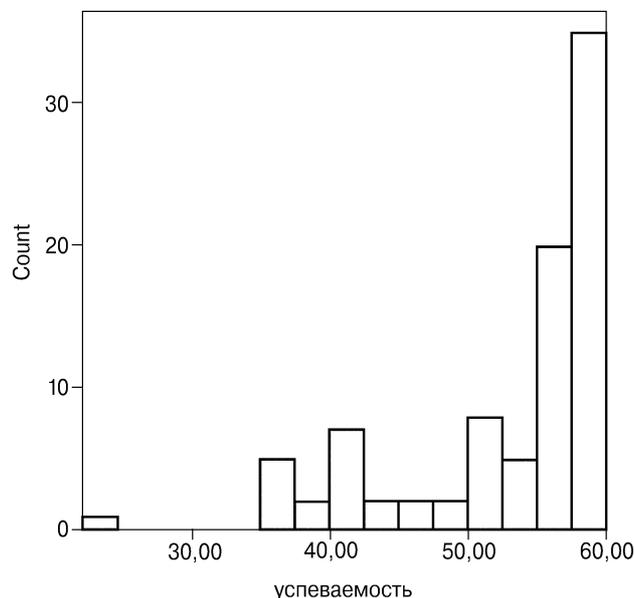


Рис. 3. Распределение баллов успеваемости

повышение максимальных оценок (они ограничены потолком, достижимом и без высокого уровня способностей), сколько уменьшение числа низких. Этот феномен может быть объяснен эффектом сложения: для достижения определенного результата люди складывают имеющиеся в их распоряжении ресурсы. Кто-то вкладывает большие способности, кто-то — трудолюбие, мотивацию, а кто-то — и социальные умения и навыки. При этом максимальный результат ограничен “потолком” оценок. В итоге высокий интеллект выступает в качестве дополнительного плюса, который, складываясь с другими плюсами, позволяет добиваться лучших учебных результатов.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод, что студенты, отобранные для работы в программе “Творческая личность”, обладают более высоким уровнем способностей, чем контрольная группа. Это может рассматриваться как аргумент в пользу признания эффективными методов включения студентов в программу.

Связь успеваемости и успешности работы студентов по программе “Творческая личность” в наибольшей степени соответствуют пороговой модели. При этом данные объективно свидетельствуют, что работа в программе является более сложной и творческой, требующей более высокого порога способностей, чем

обычная учебная деятельность. При этом способности — далеко не единственный детерминант успеваемости и творческой учебной работы студентов. Важны также мотивационные и иные факторы. Например, на результаты студентов экспериментальной группы, безусловно, оказывают влияние затраты труда преподавателя, степень его вовлеченности и заинтересованности в совместной творческой работе со студентом.

В целом описываемая дополнительная образовательная программа, хотя и была предложена и внедрена в учебный процесс кафедры биохимии ММА имени И.М. Сеченова, **является универсальной и может быть использована на многих базовых теоретических кафедрах**, усиливая их возможность к интеграции с другими дисциплинами и, таким образом, способствуя развитию у обучаемого целостного восприятия явлений окружающего мира.

Кроме того, результат программы приносит ощутимую пользу коллективу кафедры, так как с годами **создается большой банк задач и тестовых заданий, которые реально используются в учебном процессе**. Так, с участием работ студентов уже издано практическое руководство. Сотрудники кафедры в настоящее время готовят к печати учебники, содержащие в качестве приложения задачи и тестовые задания, в которые войдут и лучшие работы, созданные студентами. **Авторство студентов обязательно указывается.**

Большую пользу приносит дополнительный источник тестовых заданий, которые **могут быть использованы для создания обучающих и контролирующих компьютерных программ.**

Кроме перечисленных выше возможностей, которые дает применение данной программы в учебном процессе, необходимо указать, что такая работа со студентами является **новой формой организации самостоятельной работы студентов в высшем профессиональном образовании**. Именно организация самостоятельной работы студентов воспитывает у них активный, деятельностный подход, стимулирует творческое отношение к труду, т.е. позволяет воспитывать профессионала высшей квалификации. Программа используется на пяти факультетах, имеющих в ММА имени И.М. Сеченова, в том числе и на отделении, где преподавание ведется на английском языке и, как мы надеемся, вносит свой позитивный вклад в подготовку высокопрофессиональных врачей, провизоров и других медицинских работников.

Список литературы

1. *Аверина И.С., Шебланова Е.И.* Вербальный тест творческого мышления “Необычное использование”. М, 1996.
2. *Александрова В.Г.* Интеграция деятельностного и гуманно-личностного подхода к современному образовательному процессу // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 20. Педагогическое образование. 2007. № 2. С. 44–51.

3. Белова С.С., Валуева Е.А., Ушаков Д.В. Интеллект и адаптация // Журнал прикладной психологии. 2006. № 6–3. С. 49–53.
4. Валуева Е.А. Интеллект, креативность и процессы активации семантической сети: Дис. ... канд. психол. наук. М., 2007.
5. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М., 1991.
6. Григорович Л.А. Педагогическая психология. М., 2003.
7. Губарева А.Е. Деловые игры — составление студентами ситуационных задач на базовых теоретических кафедрах как способ интеграции с клиническими дисциплинами в высшем медицинском образовании // 6-я Международная научно-практическая конференция. Астрахань, 2008.
8. Губарева А.Е., Голенченко В.А., Воробьева С.А., Авдеева Л.В., Титова Т.А., Андрианова Л.Е., Корлякова О.В. Разработка новых форм обучения на кафедре биологической химии ММА имени И.М. Сеченова // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2007. № 3.
9. Губарева А.Е., Голенченко В.А., Лихачева Н.В., Авдеева Л.В., Алейникова Т.Л., Силюянова С.Н., Лесничук С.А. Использование балльно-рейтинговой системы при оценке знаний по биохимии // Тезисы научно-метод. конф. ММА имени И.М. Сеченова. М., 2006. С. 82.
10. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М., 1986.
11. Дружинин В.Н. Когнитивные способности: структура, диагностика, развитие. М.; СПб., 2001.
12. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. М., 2005.
13. Володарская И.А., Смирнов С.Д. Функции и компетентности преподавателя высшей школы // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 20. Педагогическое образование. 2007. № 2. С. 27–43.
14. Практическое руководство по программе “Творческая личность”, составление студентами ситуационных задач, тестов, написание эссе. М., 2008.
15. Растяников А.В., Степанов С.Ю., Ушаков Д.В. Рефлексивное развитие компетентности в совместном творчестве. М., 2002.
16. Gubareva A.E. Teaching by posing questions // Biochem. education. 1992. N 20(4). P. 226.
17. Gubareva A.E., Fedorov S.A., Avdeeva L.V., Aleinikova T.L. Situational questions for the biochemistry of medical students // Biochem. education. 1990. N 18. P. 130.
18. Mednick S.A. The associative basis of the creative process // Psychol. Rev. 1962. N 69. P. 220–232.

Н.В. Евдокимова

ЛИЧНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВ МНОГОЯЗЫЧИЯ

В статье обосновывается выбор личностно-деятельностного подхода для формирования основ многоязычной рецептивной компетенции. Изучение нескольких иностранных языков, по мнению автора, позволяет лучше понять, что является сходным и отличительным в лингвистической организации различных языков, развивает понимание методов и осознание процесса их изучения, способствует решению различных практических задач. Компетенция многоязычия рассматривается не только как владение несколькими иностранными языками, но и как способность к изучению иностранных языков, желание и умение самостоятельно их изучать. Доказывается, что личностно-деятельностный подход учит самостоятельно анализировать условия овладения многоязычной рецептивной компетенцией.

Для того чтобы выявить наиболее продуктивный подход к обучению любому предмету, необходимо четко определить цели и задачи обучения. В настоящее время является общепризнанным тот факт, что цели обучения языкам в вузе должны определяться, исходя из потребностей общества и самих студентов на основе тех задач, которые должны будут решать обучающиеся после окончания вуза. Применительно к реальному процессу усвоения иностранных языков в неязыковом вузе предполагается выбор между разнообразными видами и уровнями целей. Развитие каждой отдельной компетенции с акцентом на тот или иной ее компонент может рассматриваться в качестве цели.

Одной из новых целей в практике обучения иностранным языкам является многоязычие, которое можно понимать как знание нескольких языков или сосуществование нескольких языков в данном сообществе. Изучение одного иностранного языка, являясь, несомненно, полезным, не всегда позволяет обучающемуся преодолеть существующие стереотипы и предубеждения. Воспитание уважения к другим языкам и культурам, к языковому и культурному разнообразию требует изменения отношения к обучению иностранным языкам в школе и вузе. Изучение несколь-

Евдокимова Надежда Вениаминовна — кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков для гуманитарных специальностей Ростовского-на-Дону государственного экономического университета «РИНХ».

ких иностранных языков формирует чувство принадлежности к определенному языку и культуре через ознакомление с другими языками и культурами, развивает умение учиться (познавательную способность). Понятие многоязычной компетенции позволяет, с одной стороны, подчеркнуть важность знания нескольких языков, а с другой стороны — рассматривать знания человека, владеющего несколькими языками, не как совокупность отдельных компетенций, а как сложную многоаспектную многоязычную компетенцию, которая охватывает целый ряд языков.

Компетенция многоязычия способствует более углубленному пониманию механизмов языка и коммуникации, совершенствует социолингвистические и прагматические компетенции. Изучение нескольких иностранных языков позволяет лучше понять, что является сходным и отличительным в лингвистической организации различных языков, развивает понимание методов и осознание процесса изучения языков, способствует решению различных задач, особенно их лингвистической составляющей. Компетенция многоязычия может рассматриваться не только как владение несколькими иностранными языками, но и как способность к их изучению, владение “чувством языка”, желание и умение самостоятельно изучать иностранные языки, опираясь на эффективный метод их овладения.

Языковое многообразие может быть достигнуто путем увеличения числа изучаемых иностранных языков. В связи с многообразием целей изучения иностранных языков в настоящее время в специальной литературе все чаще пишут об асимметрии компетенций применительно к многоязычной и поликультурной компетенциям. Асимметричная компетенция может состоять, например, во владении только рецептивными видами речевой деятельности с акцентом на устной или письменной ее форме. “Асимметричная компетенция рассматривается как составляющая многоязычной компетенции, как этап ее совершенствования, с одной стороны, и как функциональная компетенция применительно к определенной цели обучения — с другой” [1:128].

Многоязычная рецептивная компетенция, являясь составляющей многоязычной компетенции, служит в то же время функциональной компетенцией и выполняет специфическую задачу извлечения информации из текстов на различных иностранных языках. Студент или специалист может использовать знание нескольких языков, чтобы понять текст, письменный или устный, на языке, которого он ранее не знал, узнавая слова, имеющие сходное звучание и написание в нескольких языках, в “новой форме”.

Мы поставили задачу выявить наиболее продуктивный подход для формирования многоязычной рецептивной компетенции

и определить ее возможное влияние на общие и специальные компетенции. В целях выявления теоретических предпосылок формирования многоязычной рецептивной компетенции нам необходимо было переосмыслить и по-новому интерпретировать содержание обучения и процесс усвоения этого переработанного содержания.

Для усиления методологического компонента в содержании обучения и увеличения доли знаний, получаемых выводным путем, нами был выбран личностно-деятельностный подход к обучению. “Принципиальное отличие деятельностного подхода от всех предшествующих состоит в том, что анализу подвергается реальный процесс взаимодействия человека с миром, взятый в его целостности” [2:188]. В деятельностном подходе “пользователи и изучающие язык рассматриваются как субъекты социальной деятельности, то есть как члены социума, решающие задачи (не обязательно связанные с языком) в определенных условиях, в определенной ситуации, в определенной сфере деятельности. ... В рамках деятельностного подхода под решением задачи понимаются действия, производимые одним человеком или группой людей, каждый из которых стратегически использует конкретные компетенции для достижения определенного результата. Деятельностный подход позволяет учитывать весь диапазон личностных характеристик человека как субъекта социальной деятельности, в первую очередь когнитивные, эмоциональные и волевые ресурсы” [1:8].

Личностно-деятельностный подход предполагает, что должны выдерживаться личностно ориентированные принципы (развитие личности, адаптивность обучения к возможностям личности, психологическая комфортность и положительная мотивация); в то же время и сама организация обучения должна строиться на основе требований деятельностного подхода к обучению. Можно видеть, что в такой трактовке “деятельностный подход” совпадает с “личностно-деятельностным подходом”, разработанным И.А. Зимней и развитым А.А. Леонтьевым [3]. Нам, как и А.А. Леонтьеву, “не кажется принципиальным вопрос о названии подхода” [3:400]. Таким образом, мы присоединяемся к выбору деятельностного или личностно-деятельностного подхода к обучению иностранному языку, тем более что наш собственный опыт работы в русле этого подхода с семидесятих годов прошлого века по настоящее время свидетельствует о его высокой практической эффективности.

Согласно положениям деятельностного подхода, формирование умений и усвоение знаний представляют собой “единый процесс, рассматриваемый с разных сторон: умение представляет собой характеристику возможности ученика выполнять действие

без внешних указаний на то, как это сделать, а знания состоят из представлений и понятий, которые формируются на основе действий с их объектами” [4:425]. Действие по преобразованию объекта и адекватное объекту выступает в качестве неперменного средства получения знания о нем и в качестве средства усвоения. Необходимо понять строение действия, выявить условия его правильного исполнения и проследить процесс его формирования.

Речевое действие, как и всякое другое, подчиняется общим психологическим закономерностям формирования действия. “Действие, которому учащиеся должны научиться, представляет собой объективный процесс, образец которого явно или неявно наперед задан. ...Поскольку действие выполняется по образцу, в нем различаются две части: ориентировочная, в которой сосредоточено управление действием по этому образцу, и исполнительная, состоящая из операций по преобразованию исходных материалов в заданный продукт” [5:35].

Обучающийся не может совершать действия, если он не ориентируется на образ наличной ситуации, в которой ему предстоит действовать. Далее обучающийся должен выяснить основные значения отдельных компонентов ситуации для его индивидуальных потребностей (согласно А.Н. Леонтьеву, личностный смысл). Следующий компонент — это составление плана предстоящих действий. Последний компонент — это “дальнейшая ориентация действия в процессе его выполнения. Это собственно контроль за исполнением и затем наметка коррекции, т.е. исправления замеченных отклонений” [6:149]. Таким образом, ориентировочная основа выполняет важную управляющую функцию в процессе исполнения и усвоения действия. “Ориентировка является психологическим механизмом действия: и процесс формирования действий и понятий, и их заключительное качество, и успешность их дальнейшего применения — все это зависит от того, как построена ориентировочная часть действия” [7:39].

С учетом важности ориентировки в формировании действий в деятельности теории выделены основные требования к ее качеству. Ориентировочная основа должна быть полной, т.е. охватывать все условия, объективно необходимые для правильного исполнения действия. Ориентировочная основа может отличаться различной степенью обобщенности, т.е. диапазоном объектов, к которым она может быть применима. Наиболее продуктивной является ориентировочная основа, полученная в результате общего метода анализа любого объекта из данной области знания. Это углубляет знания и упрощает для обучающегося их усвоение, поскольку раскрывает существенные связи между отдельными частями учебного предмета.

Деятельностный подход подводит к пониманию того, что “научить — это значит научить анализировать самостоятельно” [6:163]. А для этого обучающемуся должно быть раскрыто “самое общее расчленение предмета и самый общий порядок движения в предмете” [6:163]. Совершенно недостаточно иметь частные знания и обладать частными оперативными схемами. Необходимо обладать оперативной схемой, которая дает общее отношение к предмету. По мнению П.Я. Гальперина, “схемы, имеющие мировоззренческий характер, тоже оперативны и находятся в особом отношении к знанию” [6:163].

Общенаучные методологические знания, включенные в содержание обучения, открывают возможность сформировать необходимые компетенции у обучающихся. Усиление методологического компонента в содержании обучения позволяет “увеличить долю знаний, получаемых выводным путем, создает благоприятные условия для реализации личностно ориентированного обучения” [8:13]. Появляется возможность проводить обучение с меньшими затратами времени и усилий. Однако “выбор из широкого спектра известных методологических знаний тех, которые, с одной стороны, необходимы, а с другой стороны, достаточны и посылны для полноценного усвоения ... предметных знаний, представляет собой сложную проблему” [8:6]. Система методологических знаний включает следующие уровни: операциональный (обслуживающий), предметно-специфический (конкретно-научный), общенаучный уровень методологии и философский (рефлексивный). По мнению А.Г. Спиркина и Э.Г. Юдина, “значительное многообразие методов науки и сама творческая природа научного мышления делают крайне проблематичной возможность построения единой теории научного метода в строгом смысле этого слова — теории, которая давала бы полное и систематическое описание всех существующих и возможных методов” [9:16]. Вышесказанное затрудняет усилия по отбору содержания обучения и организации процесса усвоения материала. Такой ракурс рассмотрения проблемы требует от нас переосмыслить и по-новому интерпретировать и содержание обучения, и процесс усвоения этого переработанного содержания.

Сложная совокупность способов действия как основных психологических новообразований каждого этапа развития человека формируется и трансформируется в активном взаимодействии различных субъектов деятельности через конкретные формы их совместной деятельности, отдельные приемы и методы деятельности, сложившиеся и складывающиеся навыки и умения. В этом смысле не существует раз и навсегда данных способов, способов “вообще”, так сказать “абстрактных” способов, или

способов как таковых. Способы действия в силу их реальной “погруженности” в конкретные условия деятельности постоянно изменяются, формируются и трансформируются, т.е. находятся в движении и соответственно в развитии. Все шире, глубже и прочнее овладевая тем или иным способом, человек усваивает конкретную совокупность его разнообразных форм и вариаций, буквально делая этот способ своим, и становится в результате этого способным делать то, что раньше он делать был не готов, “не мог иль не хотел” [10:10]. В результате складывается субъективная структура конкретной профессиональной деятельности с определенными “стереотипами” реализующих ее способов действий, характерных для данного конкретного специалиста, — то, что в психологии именуется индивидуальным стилем деятельности [6].

С психологической точки зрения любая деятельность человека — это всегда процесс развития самого человека, прежде всего его “производительных сил”, которые необходимо исследовать в реальном контексте конкретного бытия конкретного человека — “в единстве места, времени и действия”. Вот почему при анализе деятельности, особенно рассматриваемой в контексте профессиональной подготовки, необходимо фиксировать ее предметно-специализированное содержание, которое определяет ее как продуктивный процесс преобразования материала и условий деятельности в конечный продукт или результат деятельности, важный с точки зрения решения стоящей перед субъектом задачи [10:11]. На наш взгляд, важно помнить, что компетенции нужно формировать с учетом того, как происходит **процесс** их усвоения и при этом необходимо реализовывать все условия успешного усвоения компетенций. Тогда результатом усвоения, наряду с конкретным специализированным умением, будет и изменение качеств личности: общих и специальных компетенций.

А.Н. Леонтьев утверждал: «Основной, или, как иногда говорят, конституирующей, характеристикой деятельности является ее предметность. ...Выражение “беспредметная деятельность” лишено всякого смысла. Деятельность может казаться беспредметной, но научное исследование деятельности необходимо требует открытия ее предмета» [11:84]. В нашем случае предметом, предметно-специфическим содержанием обучения является язык как система.

Концепция языкового сознания в том ее виде, в котором она разработана П.Я. Гальпериным [12, 13] и представителями его школы, может послужить предметно-специфической основой для формирования многоязычной рецептивной компетенции и развития общих компетенций.

П.Я. Гальперин подчеркивал, что при изучении иностранного языка необходимо четко различать лингвистическое (языковое) сознание и когнитивное сознание. Последнее является продуктом познания вещей, объектов, каким может быть, в частности, и сам язык. Достоинством когнитивного сознания служит его истинность, которая проверяется практикой, планомерным воздействием на вещи и мерой совпадения его фактических результатов с ожидаемыми. Когнитивное сознание стремится к полноте отражения своих объектов и поэтому открыто для дополнений и изменений. В отличие от когнитивного языкового сознания сложилось как средство организации совместной деятельности путем такого сообщения о вещах, которое создает определенное представление о них и тем настраивает слушателей действовать в желаемом направлении. Достоинства любого языка (а следовательно, и языкового сознания) проверяются эффективностью речевого сообщения, мерой совпадения поведения адресата с тем, что говорящий ожидает от своего сообщения. Поэтому языковое сознание стремится не к полноте отражения действительности, а к прицельному набору таких средств сообщения, которые в определенных, общественно установленных условиях придают определенную характеристику объектам и тем обеспечивают желаемое их понимание и соответствующее поведение. Именно потому в каждом случае своего применения языковое сознание по отношению к внеязыковой действительности является системой закрытой, нормативной, для всех обязательной и однозначной [12:97].

Для обучения иностранному языку дифференциация когнитивного и языкового сознания имеет основополагающее значение. Языковое сознание каждой лексической и грамматической категории — это совокупность значений всех ее форм, представленных в естественных языках ограниченным набором в четком отнесении к условиям их применения. Различение языкового сознания иностранного и родного языка от содержания замысла, представленного в когнитивном сознании, полностью изменяет подход к пониманию процесса формирования речевых умений и служит основой новых обучающих технологий. Это различение требует найти и показать объективное основание для опознания всех форм данной языковой категории в их отличии друг от друга и от форм той же категории родного языка. Когда такое основание найдено, язык открывается как четкая система. При обучении различным видам речевой деятельности на иностранном языке первоначальным этапом становится переосознание замысла с точки зрения людей, говорящих на изучаемом языке. Изучающий иностранный язык должен получить четкие критерии выбора тех форм, которые отвечают содержанию и обстоятель-

ствам речевого замысла. Языковое сознание изучаемого языка систематически дифференцируется от языкового сознания родного языка, и формальные структуры изучаемого языка прямо ассоциируются уже не с элементами замысла, а с элементами языкового сознания.

Для отчетливого выделения языкового сознания нужна картина всей совокупности значений каждой языковой категории, в которой четко выступают характерные особенности лингвистических значений: их нормативная ограниченность, избирательность и обязательность такого выбора.

Объективно существуют два типа проблем: те, которые решаются с помощью языка, и те, которые непосредственно связаны с изучением языка. Первая группа проблем связана со способностью общаться на языке, т.е. вести диалог, построить монологическое высказывание, написать тезисы, письмо и т.п. Эти проблемы требуют умения выражать мысли на иностранном языке. Прежде чем решать их, студент должен уметь делать это на родном языке. Проблемы, условно отнесенные ко второму типу (исследование собственно системы языка), будут рассмотрены подробнее. Известно, что знания человечества сохраняются и объективируются в речевых высказываниях. Но сама деятельность человека по порождению высказывания также воплощена в нем [12, 13].

Для обучения общению на иностранном языке и наилучшему пониманию иностранцев дифференциация когнитивного и языкового сознания имеет основополагающее значение. Помимо обучающего эффекта постижение языкового сознания другого народа имеет огромное воспитательное значение, так как способствует лучшему пониманию представителей других национальностей, служит основой для проникновения в мир другой культуры, позволяет взглянуть на окружающий мир «с точки зрения иностранца» и тем самым лучше понимать представителей другой культуры. Для осуществления межкультурной коммуникации необходимы «знания о системе ценностей и представлений, принятых в определенных социальных группах других стран и регионов, ... наличие у учащегося определенных знаний о мире имеет непосредственное отношение к изучению языка» [1:10].

При использовании и изучении языка особое значение приобретают знания, связанные не только с языком и культурой. Академические знания из области науки и техники и эмпирические знания из профессиональной сферы «играют важную роль в восприятии и понимании иноязычных текстов по специальности» [1:10]. Для осуществления иноязычного речевого общения важны также и эмпирические знания, связанные с повседневной

общественной и личной жизнью. Кроме того, “личностные характеристики, взгляды, темперамент должны учитываться при обучении и изучении языка” [1:10]. Эти характеристики относятся к общечеловеческим компетенциям и тесно связаны со способностями. Их формирование может рассматриваться как одна из целей учебного процесса.

Еще одной целью изучения иностранного языка является развитие познавательной способности, которая “стимулирует развитие экзистенциальной компетенции, умений, рост декларативных знаний и включает различные компетенции” [1:11]. Познавательная способность как общеучебное понятие имеет особое значение для изучения языка. Таким образом, говоря современным языком, целью обучения иностранному языку в неязыковом вузе является развитие общих и специальных компетенций. Применение концепции языкового сознания в обучении способствует более успешной реализации этих целей.

Различение языкового сознания иностранного и родного языка от содержания замысла, представленного в когнитивном сознании, полностью изменяет подход к пониманию процесса формирования речевых умений и служит основой новых обучающих технологий, в частности технологии формирования многоязычной рецептивной компетенции.

Формирование многоязычной компетенции потребовало выделения нового предметно-специфического содержания. На основе анализа лингвистической литературы — от разработки лингвистических универсалий до новейших направлений в теории перевода — была создана лингвистическая модель обобщенного рецептивного умения (многоязычной рецептивной компетенции).

Многоязычную рецептивную компетенцию следует формировать с учетом того, как происходит процесс усвоения и при этом необходимо реализовывать все условия успешного усвоения компетенций. Тогда результатом усвоения благодаря раскрытию “самого общего расчленения предмета и самого общего порядка движения в предмете”, наряду с конкретным специализированным умением будет и изменение качеств личности — общих и специальных компетенций. Особое развитие, на наш взгляд, должна получить познавательная способность.

В целях выявления психолого-педагогических условий формирования рецептивной компетенции и для их однозначного толкования была составлена модель формируемой компетенции. В качестве исходной компетенции нами выбрана деятельность извлечения информации из иноязычного текста (перевод с иностранного на русский язык, “переводопонимание”) как основа

рецептивной компетенции, тем более что данная деятельность является одним из основных умений, формируемых при изучении иностранного языка в неязыковом вузе. Рецептивная компетенция проявляется как при извлечении информации из иноязычного текста при чтении, так и при восприятии речевого сообщения на слух. Психологический механизм рецепции в обоих случаях имеет как общие, так и особенные черты. Отличия заключаются в работе органов восприятия при распознавании зрительных или звуковых сигналов. Восприятие на слух требует умения мгновенно распознавать звуковую форму речевых единиц (в различных вариантах их произношения), а зрительное распознавание может производиться в индивидуальном темпе и позволяет вернуться к непонятному фрагменту после обращения к справочнику. Сам же механизм восприятия остается неизменным: распознавание формы — понимание ее содержания — переработка выделенного содержания в соответствии с целями и задачами реципиента. Специфика рецептивной компетенции при чтении дает возможность экстерниоризовать (“вывести наружу”) и проанализировать данную компетенцию. Нами определен психологический механизм рецептивной компетенции: распознавание формы — понимание ее содержания — переработка выделенного содержания в соответствии с целями и задачами реципиента.

В результате проведенного анализа и обоснования критериев основное внимание в нашем исследовании уделяется полному адекватному устному и письменному информативному переводу письменного текста. Основной единицей анализа служит предложение. Была составлена психолого-педагогическая модель рецептивной компетенции. Согласно выбранной нами личностно-деятельностной психологической концепции поэтапного формирования умственных действий и понятий, природа и условия становления деятельности рассматриваются генетически, исходя из целостной гипотетической модели деятельности, которая проверяется в формирующем эксперименте на полноту и адекватность. Такая полная адекватная модель позволяет формировать требуемую деятельность с заданными характеристиками при учете всей системы факторов, влияющих на становление деятельности.

Моделирование рецептивной компетенции потребовало выделить ее структурный состав, определяющий сложные связи элементов деятельности при функционировании. Нами выделена рабочая модель деятельности перевода, основными составляющими которой являются:

- 1) ориентировка в формально-грамматических структурах языка исходного текста;

2) выявление глубинных структур переводимого текста с опорой на его поверхностные структуры;

3) выражение глубинных структур переводимого текста с помощью поверхностных структур языка перевода.

Каждое из этих умений представляет в свою очередь сложную деятельность. В монографии автора [14] описана развернутая модель деятельности перевода, иерархия деятельностей дана в таблице.

Разработка и корректировка программы экспериментального обучения многоязычной рецептивной компетенции как с точки зрения содержания, так и с точки зрения организации методики обучения проводились в три этапа в течение более чем 30 лет. Основные результаты проведенных исследований отражены в более чем 100 работах автора.

Методика обучающего эксперимента состояла из: 1) методики определения исходного уровня испытуемых; 2) методики проведения экспериментального обучения; 3) методики определения сформированности умения после экспериментального обучения (как рецептивного умения на английском языке, так и основ многоязычной рецептивной компетенции); 4) методики определения влияния сформированной компетенции на другие компетенции обучающихся, в частности на познавательную способность. Развернутое описание всех вышеуказанных методик приведено в работах автора [14, 15, 16, 17].

Определение исходного уровня испытуемых показало, что студенты осознают важность практического владения несколькими иностранными языками для будущей профессиональной деятельности и большинство из них согласны прилагать серьезные усилия для изучения иностранных языков. Кроме того, студенты отмечают, что изучение любого иностранного языка приносит “дополнительную пользу”. Однако испытуемые не представляли, что возможно рассматривать язык на уровне существенных свойств языка как общественного явления и не могли описать процесс осуществления перевода (осуществляемые действия, порядок их выполнения, получаемый результат). Испытуемые не владели обобщенным умением перевода и не могли переводить с немецкого и французского языков.

При подведении итогов экспериментального обучения получены следующие результаты.

1. Осуществляя перевод с изучаемого (английского) языка, испытуемые показали значительно более высокий уровень рецептивной компетенции, чем при определении исходного уровня.

2. Результаты переводов текстов на незнакомых ранее иностранных языках, осуществленных испытуемыми, говорят о сформированности основ многоязычной рецептивной компетенции.

3. Анализ анкет испытуемых показал, что произошло развитие как общих, так и специальных компетенций, познавательная способность получила особое развитие. Значительно повысилась мотивация к изучению иностранных языков, уверенность в собственных возможностях и способностях. Предлагаемый нами подход позволяет развить у студентов “чувство языка”, т.е. обучить студентов методу самостоятельного овладения рецептивной деятельностью на различных иностранных языках.

Таким образом, цель эксперимента по формированию многоязычной рецептивной компетенции достигнута. Методологической основой для формирования основ многоязычия явился личностно-деятельностный подход.

Список литературы

1. Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, обучение, оценка. Страсбург, 2005.
2. *Тальзина Н.Ф.* Деятельностный подход к учению и программированное обучение // Психологические основы программированного обучения. М., 1987. С. 187–199.
3. *Леонтьев А.А.* Язык и речевая деятельность в общей и педагогической психологии // Избранные психологические труды. М.; Воронеж, 2004.
4. *Гальперин П.Я.* Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. М., 1966.
5. *Гальперин П.Я.* О психологических основах программированного обучения // Новые исследования в педагогических науках. Вып. IV. М., 1967.
6. *Гальперин П.Я.* Лекции по психологии. М., 2002.
7. *Гальперин П.Я.* Основные результаты исследований по проблеме “Формирование умственных действий и понятий”. М., 1965.
8. *Самоненко Ю.А.* Функции, содержание и дидактические условия формирования научных методологических знаний у школьников. М., 2002.
9. *Спиркин А.Г., Юдин Э.Г.* Методология // БСЭ. М., 1974. Т. 16. С. 164–166.
10. *Нечаев Н.Н., Резницкая Г.И.* Сознательность как базовый принцип формирования профессионального сознания // Вестник МГЛУ. Вып. 484. Психологические и педагогические проблемы развития образования. 2004. С. 6–40.
11. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975.
12. *Гальперин П.Я.* Языковое сознание и некоторые вопросы взаимоотношения языка и мышления // Вопросы философии. 1977. № 4. С. 95–101.
13. *Кабанова О.Я., Гальперин П.Я.* Языковое сознание как основа формирования речи на иностранном языке // Управление познавательной деятельностью учащихся. М., 1972. С. 109–133.

14. *Евдокимова Н.В.* Методологические аспекты компетентного подхода к обучению иностранным языкам. Ростов н/Д, 2007.
15. *Евдокимова Н.В.* Основы перевода. Ростов н/Д, 2004.
16. *Евдокимова Н.В.* Преподавание основ многоязычия как цель изучения иностранного языка // Высшее образование в России. 2007. № 10. С. 144–147.
17. *Евдокимова Н.В.* Развитие познавательной способности студентов при формировании многоязычной рецептивной компетенции // Сибирский педагогический журнал. 2008. № 1. С. 182–190.

Е.П. Комаровская, В.М. Ахунов

КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МУЗЕЕВ И МУЗЕЙНАЯ ПЕДАГОГИКА

В современном гуманитарном знании культурно-образовательная деятельность музея понимается как важный компонент музейной коммуникации и одно из ведущих направлений музейной работы, в котором реализуется образовательно-воспитательная функция музея. Осуществляется в непосредственном контакте с музейной аудиторией в музее и вне его. Теоретическую основу культурно-образовательной деятельности составляют музейная педагогика, психология искусства, культурология. Термин «культурно-образовательная деятельность» получил распространение в отечественном музейном деле с начала 1990-х гг.; до этого использовались определения «культурно-просветительская работа», «массовая политико-просветительная работа», «научно-просветительная работа».

Музей, который существовал как государственное учреждение автономно и самодостаточно, выполняя классические охранительно-трансляционные, просветительские, досуговые, релаксационные функции, теперь становится в полной мере образовательным учреждением, формируя собственные программы, ориентированные на различные типы аудитории.

Исследователи отмечают, что традиционно музей с его экспозициями представал как некоторый культурный (знаковый, вербальный) текст, требующий прочтения, сопровождаемый комментариями экскурсовода. Сегодня музей предъявляет посетителю событие, реализует акт вхождения в символическую, фиктивную, мифологизированную реальность.

Современный музей совершает переход от слова (описания) к событию (со-бытию), превращая зрителя в действующее лицо, в героя-адресата, заинтересованного и неременного соучастника. Иными словами, именно в музее совершается образовательное действие, происходит сближение функций ранее разрозненных компонентов культуры: музей становится театром, библиотекой и, что особенно важно, школой. В этой связи становится понятным

Комаровская Елена Петровна — доктор исторических наук, профессор Российского государственного социального университета, г. Москва.

Ахунов Валерий Михайлович — кандидат искусствоведения, заведующий экскурсионно-лекционным отделом Государственного Русского музея, г. Санкт-Петербург.

и оправданным поиск новых подходов к организации экспозиции, синтетизма музыкального, вербального, изобразительного ряда, который развернулся в последние годы в больших и малых музеях России.

Традиционная модель образования сегодня все чаще подвергается критике. Подобное критическое отношение связано в первую очередь с пересмотром ряда базовых представлений о культуре в целом. Культура, понимаемая как набор ценностей и эталонов, образующих своеобразную систему координат, с которыми соотносится любое новое явление, претендующее на статус “культурного”, и умение человека ориентироваться в данной системе как результат длительного процесса образования, сегодня поставлены под сомнение и не воспринимаются более как абсолютная ценность. Доминирующим становится стремление к демократизации всех сфер общественной и культурной жизни, которое воплощается в концепции общества “равных культурных возможностей”.

Данная концепция предполагает, что учреждения культуры должны обслуживать в первую очередь интересы основной массы населения, т.е. людей, не имеющих высшего образования и не являющихся носителями традиционных “элитарных” культурных ценностей. При этом достижение баланса между запросами аудитории и работой учреждений культуры должно достигаться не при помощи обучения, а посредством изучения вкусов потребителей.

Очевидно, что изменение представлений о значении образования приводит к необходимости создания новых форм образовательного процесса. В качестве основных следствий данных изменений можно отметить вытеснение представления о безусловном приоритете научного знания и ослабление авторитета академической системы трансляции знания.

В этой связи среди наиболее значимых тенденций, представленных в современных концепциях образования, выделим следующие:

- формирование представления о “пожизненном” образовании (long-life education);
- отказ от представления об образовании как профессиональной подготовке;
- преимущественная междисциплинарность предлагаемых в процессе образования знаний;
- интерпретация образовательного процесса в первую очередь как процесса социализации.

В качестве альтернативы традиционной педагогике, направленной на усвоение дисциплинарно структурированных сведений, сегодня все чаще выдвигают понятие “опыт”. Подача информации в этом случае не должна быть систематизирована в соответствии

с научными концепциями, а должна отвечать предпочтениям индивида.

Такой подход опирается во многом на концепции “гуманистической педагогики” Э. Эриксона, А. Маслоу, К. Роджерса. Таким образом, если индивид традиционно воспринимался как объект для обучения или воспитания, т.е. как пассивный получатель готовых знаний и впечатлений, то, в соответствии с новыми педагогическими концепциями, он становится полноправным участником коммуникационного процесса, самостоятельно отбирающим информацию.

Можно обозначить два подхода, оказывающих влияние на современную образовательную практику. Первый, опирающийся на классическую традицию, основан на представлении об образовании как о процессе формирования “культурного человека”, соответствующего определенным нормам и образцам. Данная практика основывается на противопоставлении природного и культурного, в рамках которого человек мыслится как “чистый лист”, нуждающийся в заполнении. Второй подход, считающийся более “прогрессивным” и получающий все большее распространение в последние годы, связан с представлением об образовании как способе максимально полного раскрытия индивидуальных способностей, формирования полноценно развитой личности и реализации уникального личностного потенциала каждого.

Если в первой модели овладение знаниями является целью, а само знание рассматривается как единое для всех, то, согласно второй, знание воспринимается как средство и должно предоставляться в соответствии с индивидуальными потребностями ученика.

Здесь следует подчеркнуть основополагающее для “новой педагогики” значение концепции “непрерывного образования” (long-life education), основанной на представлении о жизни как о бесконечном развитии, никогда не достигающем кульминации. Подобное образование в большинстве случаев не предполагает профессионального применения, поэтому не имеет жесткой структуры в отличие от обучения в академических учебных заведениях. Его целью является формирование гармоничной личности, своего рода психотерапия, основанная на представлении о ценности знания.

Все эти аспекты в полной мере отражаются в концепции музейной педагогики и музейной коммуникации, которая может рассматриваться как одна из моделей современного образовательного процесса. Формулировка основных положений данного направления происходила в 60–70 гг. XX в., т.е. в период так называемого “музейного бума”.

На Западе этот период характеризуется значительным ростом числа посетителей и демократизацией основных принципов работы

музеев, что привело к появлению новых типов музеев и перестройке старых, и в итоге к изменению их социальной роли.

Если в предыдущий период основное внимание уделялось формированию и изучению музейных коллекций, а работа с посетителями основывалась в первую очередь на представлении о музее как образовательном учреждении, основной задачей которого является распространение научного знания, то, начиная с 60-х гг. XX в., музейно-педагогическая концепция передачи научных знаний подвергается критике. В результате отказа от ряда традиционных положений, регламентирующих отношения музея и аудитории, возникают новые представления о роли музея как культурного центра (А. Леви, Е. Александер, Э. Лассаль, Е. Банах), предполагающие сотрудничество музея со школой, вузами и другими образовательными учреждениями, организацию циклов лекций, концертов, кинопоказов, дискуссий и пр.

Список литературы

1. *Беззубова О.В.* Теория музейной коммуникации как модель современного образовательного процесса // Коммуникация и образование. СПб., 2004. С. 418–421.
2. *Музейная педагогика // Музееведение. Музеи исторического профиля.* М., 1988.
3. *Столяров Б.А.* Педагогика художественного музея: От истоков до современности. СПб., 1999.

Е.Г. Терентьева

РОЛЬ МУЗЕЙНОГО КРАЕВЕДЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЕЖИ

Роль образования в решении задач социально-экономического развития России на 2006–2010 гг. определена в Концепции Федеральной целевой программы развития образования и заключается, в том числе, в: “...создании условий для повышения конкурентоспособности личности; ...формировании трудовых ресурсов, способных воспроизводить и развивать материальный и интеллектуальный потенциал страны; обеспечении социальной и профессиональной мобильности...” [1].

В рамках городской экспериментальной площадки “Преподавание учебных дисциплин на краеведческой основе” нами была разработана программа “Наш край”, в которой мы определили цели и задачи всех направлений краеведения: географического, исторического, литературного, музейного, профориентационного и др.

Музейное краеведение преследует две задачи: “одна из них — всестороннее изучение своей местности и накопление краеведческого материала, другая — использование этого материала в преподавании” [2].

Краеведение в школе обладает большим образовательным, развивающим и воспитательным потенциалом. Краеведение, с точки зрения известного российского ученого академика Д.С. Лихачева, является “воспитывающей наукой” [3].

Наше исследование опирается на основы профориентации и выделения, как самостоятельной единицы, профориентационного краеведения. В данной работе мы хотели бы показать значимое место в нем школьного музея.

Школьные музеи существовали уже в XIX в. во многих гимназиях России. Вопрос о целесообразности создания, роли, целях школьных музеев освещался в педагогической литературе в начале XX в. [4].

Первоначально школьные музеи возникали как межпредметные кабинеты, однако довольно быстро стали эффективным средством обучения и воспитания. Именно как форма образовательной и воспитательной работы музеи создаются по инициативе

Терентьева Елена Геннадьевна — заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОУ СОШ №1 г. Долгопрудный Московской области, соискатель Московского психолого-социального института.

педагогов и учащихся, родителей и выпускников. В первом случае они выступают как результат исследовательской и поисковой деятельности, во втором — как социальный заказ общественности.

Музейное краеведение является связующим звеном всей системы краеведческого образования в средней школе.

“Память — одно из важнейших свойств бытия, любого бытия: материального, духовного, человеческого... Запоминается то, что нужно, путем памяти накапливается добрый опыт, образуется традиция, создаются трудовые навыки, общественные институты. Память противостоит уничтожающей силе времени”. Так, академик Д.С. Лихачев настойчиво обращается к молодежи: “Прошлое всегда богато, но только, если ты его знаешь, если умеешь понимать и если оно заботливо **сбережено**” [3:79]. Того же мнения придерживается и Е.В. Боголюбова в статье “Великое наследие нашей культуры” [5].

Краеведение в любой ипостаси играет ведущую роль в воспитании уважения к родной земле, является действенным средством воспитания гражданственности и патриотизма.

“Патриотизм — начало творческое, начало, которое может вдохновить всю жизнь человека: избрание им своей профессии, круг интересов — все определять в человеке и все освещать” [3:205].

Сегодня в учебно-воспитательном процессе недостаточно используется роль школьных музеев, обеспечивающих преемственность и непрерывность культурно-исторического развития духовной жизни, помогающих учащимся осмысливать духовные ценности, а через них определять место страны в мировой цивилизации, города — в истории страны, увидеть перспективы своего развития.

Музей “дает уникальную возможность сделать своими союзниками в организации учебно-воспитательного процесса тех, кто жил до нас, воспользоваться их опытом” [4:38].

Применительно к современному образовательному процессу С.В. Степанов [6] определяет следующие задачи краеведческой и музейной работы: воспитательная, учебная, научно-исследовательская, творческо-досуговая, презентативная, эстетическая, коммуникативная.

Одной из основных форм музейной коммуникации является музейная педагогика. Музейно-педагогические программы решают образовательные задачи музейными средствами. “Музей позволяет не только работать с разными возрастными и социальными группами, но и обладает многообразием способов воздействия на аудиторию, когда процесс приобретения знаний стимулируется чувственным восприятием и эмоциональными переживаниями от

изучения собранных в музее раритетов и иных ценностей истории и культуры” [7:28].

Н.В. Нагорский говорит о “культуросоздающем потенциале музейной педагогики как средстве интенсификации процесса вовлечения людей в мир историко-материальных и художественных ценностей, как механизме стимулирования их социально-культурной активности”, обосновывает в своей работе принципы музейной педагогики в современных условиях [8].

Функционируют музеи различных профилей, что говорит о многообразии форм социально-культурной деятельности. Среди школьных музеев чаще встречаются историко-краеведческие. В круг их основных задач входит историко-патриотическое, нравственное и эстетическое воспитание школьников.

По данным исследования, проведенного И.Н. Микулан, “в настоящее время, по данным Центра детско-юношеского туризма и краеведения Министерства образования и науки РФ, в стране насчитывается порядка 4780 школьных музеев, работающих в учреждениях основного и дополнительного образования учащихся. Из них музеев исторического профиля — 2060, военно-исторических музеев — 1390, краеведческих — 1060, музеев других профилей: литературные, художественные, технические и др. — 270” [4:38]

Роль музейного краеведения в решении проблемы профессиональной ориентации учащихся рассматривается в нашем исследовании. Мы определили критерии эффективности работы школьного музея в рамках краеведческо-профориентационного направления образования (КПНО) школьников и их показатели (рис. 1, табл. 1).

Система КПНО носит синкретический характер, т.е. ее функционирование зависит от переплетения всех ее составляющих. Рассмотрим место музея в системе КПНО, и прежде всего схему совета музея (рис. 2) и схему взаимодействия музея с другими субъектами КПНО (рис. 3).

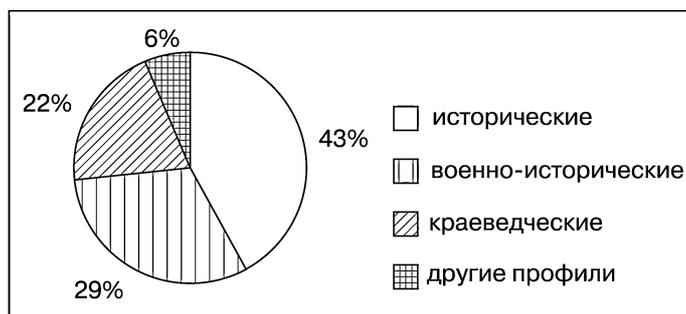


Рис. 1. Диаграмма распределения школьных музеев России по профилям

Таблица 1

Критерии и показатели эффективности работы школьного музея

| Критерии | Показатели |
|---|---|
| 1. Повышение информированности школьников об истории и современной экономической жизни родного города и Подмосковья в целом | Позитивная оценка работы музея участниками образовательного процесса по ознакомлению школьников с историей, производством, социальной и кадровой политикой градообразующих и не только предприятий города и его окрестностей (в Московской области) |
| 2. Активная позиция участников образовательного процесса при работе в том или ином проекте музея | Активное участие школьников в работе совета, актива музея, профильных объединений, лекторских групп и других участников образовательного процесса в комитете поддержки и содействия Участие школьников в последующих проектах музея Удовлетворение всех участников образовательного процесса от работы в проектах музея Совпадение трех составляющих причины участия школьников в проекте “Хочу”, “Могу”, “Надо” |
| 3. Уровень интеграции с учебно-воспитательным процессом | Развитие форм совместной работы музея со всеми участниками образовательного процесса |
| 4. Эффективное использование современных образовательных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, в образовательном процессе | Позитивная оценка работы музея участниками образовательного процесса по совершенствованию форм и методов работы музея и проведению мероприятий различного представительского уровня |
| 5. Сформированность личной профессиональной перспективы выпускников | Самостоятельное и осознанное нахождение смыслов выполняемой работы и всей жизнедеятельности в конкретной ситуации |
| 6. Процессуальный | Повышение квалификации всех участников музейной работы и их личностно-профессиональных показателей Включение во всероссийскую научно-методическую деятельность Умение осуществлять инновационные проекты |

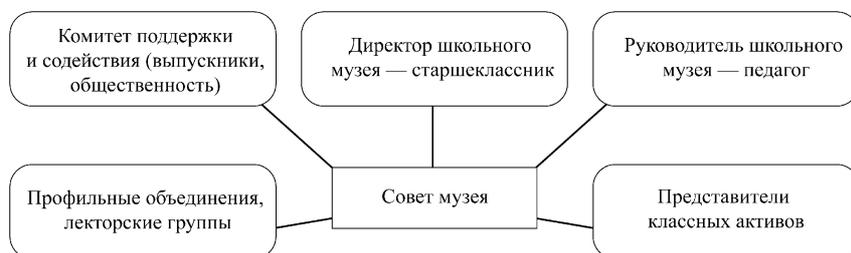


Рис. 2. Схема совета музея

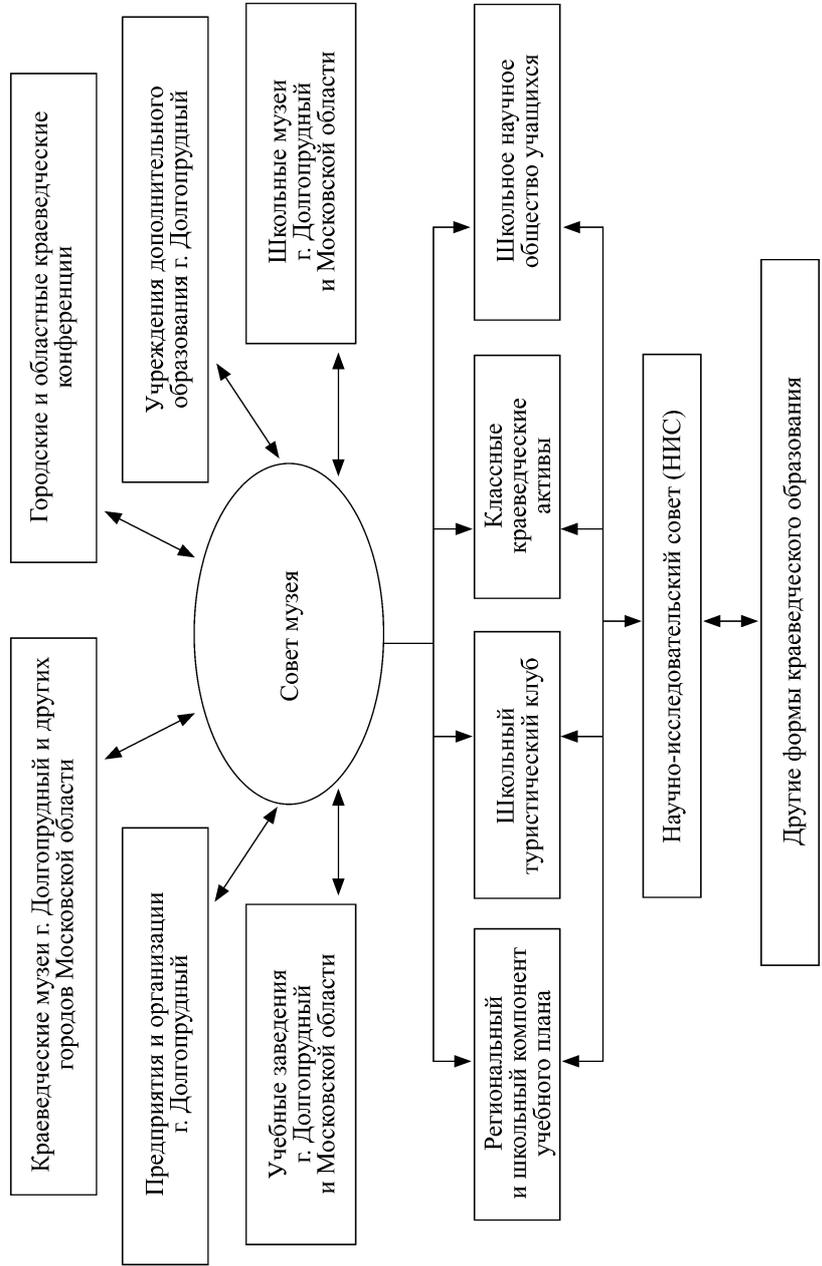


Рис. 3. Схема взаимодействия музея с субъектами КПО

Следует добавить, что директор музея входит в состав Совета научного общества учащихся, а руководитель — в состав научно-исследовательского совета образовательного учреждения.

В работу актива музея, как правило, включаются учащиеся начиная с 7-го класса. Ведь именно в 14–17 лет происходит дифференциация интересов, появляются основания для выделения жизненных ценностей, совершаются первые профессиональные пробы.

Назовем факторы, способствующие интеграции музейного краеведения и профориентации. Они разделяются на две основные группы — базовые и актуальные.

К базовым относится тот факт, что школа имеет богатую 55-летнюю историю и является ровесницей города, а следовательно, прошла все стадии становления города и его образования. За эти годы накоплен богатейший материал и уже много лет функционирует школьный историко-краеведческий музей. В результате исследовательской работы школьников сформировались школьные традиции.

Здесь же следует отметить особое географическое положение образовательного учреждения — исторический центр города, в непосредственной близости с которым находятся два из трех градообразующих предприятия.

Классификация актуальных факторов представлена в табл. 2.

Данную классификацию удалось построить, опираясь на разработанную в образовательном учреждении модель КПНО. Особо следует заметить, что кроме традиционных (организационных, личностных, профессионально-педагогических, ресурсных) факторов, активизирующих любой педагогический процесс, а в нашем случае — способствующих интеграции музейного краеведения и профориентации, значительную роль в реализации КПНО играет научно-методический фактор — неотъемлемый элемент современного образования.

Основным направлением в работе по профориентации школьников на всех стадиях обучения остается своевременное, на всем протяжении учебы, расширение кругозора и интересов ребенка, ознакомление его с разными видами деятельности и практическое приобщение к труду. Необходимо научить подростка прежде всего оценивать себя в контексте требований рынка, что поможет ему адаптироваться во взрослой жизни, возможно, даже несмотря на неблагоприятные социально-экономические условия.

В данном аспекте музей обладает практически неограниченным потенциалом воспитательного воздействия на умы и души детей и подростков. Получив изначальные знания профориентационного характера, адекватно оценив свои склонности, интересы

Таблица 2

Актуальные факторы, способствующие интеграции музейного краеведения и профориентации

| Организационные | Личностные | Профессионально-педагогические | Научно-методические | Ресурсы |
|--|--|--|--|---|
| Сеть внеклассных и вне-школьных кружков | Информированность учителя и ученика в области краеведения и профориентации | Осознание педагогами необходимости интеграции краеведения и профориентации | Привлечение преподавателей вузов, научных и музейных работников | Расширение библиотечного и мультимедийного краеведческого и профориентационного фондов |
| Создание научного общества на базе музея | | Использование материалов музея в подготовке и проведении уроков профориентационной направленности с постоянным усложнением соответственно возрасту обучаемых (для учащихся 1–11-х классов) | Обучение учителей технологий краеведческой и профориентационной работы; разработка учебных программ, тематического и поурочного планирования | Сохранение и расширение фондов школьного музея, систематизация экспонатов и материалов, создание архива |
| Создание нового органа управления НИС | Интерес учителя и ученика к краеведению и профориентации, в том числе к проведению открытых уроков и мероприятий | Создание, сохранение и развитие соответствующих традиций школы | Обмен опытом краеведческой и профориентационной работы | Обмен материалами с другими ОУ и их музеями |
| Создание творческого объединения учителей-краеведов | | Поддержка коллективного и индивидуального опыта интеграции краеведения и профориентации | Создание методических пособий для учителей и дидактических материалов для учащихся | Организация сотрудничества с предприятиями и организациями города |
| Сотрудничество с музеями других школ, учреждениями дополнительного образования, предприятиями и организациями города | Имеющийся опыт учителя и ученика в области краеведения и профориентации | Использование опыта других школ | Создание научного общества учащихся и учебного актива музея | Привлечение внебюджетных средств |

и умения, подросток сможет принимать сознательные решения относительно своего дальнейшего обучения и выбора профессии.

Формы внеклассной и внешкольной работы музейного краеведения, реализующие программу КПНО:

- Краеведческие кружки и клубы
- Школьные, городские, областные конференции
- Тематические проекты о предприятиях города (история, производство, социальная сфера, кадры)
- Мультимедийные презентации и телеконференции, виртуальные экспедиции
- Школьные и городские конкурсы Интернет-проектов
- Экскурсии на производство и музеи предприятий города
- Экскурсии в школьные и городские музеи городов и поселков Московской области
- Тематические выставки, в том числе творческие выставки жителей г. Долгопрудный
- Работа лекторской группы и творческой мастерской
- Встречи с людьми разных профессий, творческие вечера
- Праздники и конкурсы

Таким образом, школьный музей выполняет многообразные социальные функции, его образовательно-воспитательное влияние на детей наиболее эффективно проявляется в процессе их участия в осуществлении различных направлений музейной деятельности. В этом заключается феномен школьного музея. “Очень важна, — говорит К.Ф. Строев — задача, имеющая большое воспитательное значение, — отразить непосредственное участие самих школьников в местном хозяйстве, культурном строительстве. И в этом деле совершенно особое идейно-воспитательное значение будут иметь материалы, показывающие деятельность местного населения” [9:82].

Школьный музей — хранитель традиций, и не только школьных, но и городских, национальных. Успешность будущего профессионала — в уважении национальных ценностей, в опоре на традиции.

Музейная работа решает целый комплекс задач, связанных с обеспечением условий эффективности процесса формирования личности, и может рассматриваться как одно из наиболее эффективных средств патриотического воспитания. Она позволяет согласно Концепции модернизации Российского образования в условиях ограниченных финансовых возможностей использовать все ресурсы образования — человеческие, информационные, материальные [10].

В ходе нашего исследования была выявлена позитивная зависимость самочувствия школьников от участия в исследовательской музейной работе. Она проявлялась в инициативности детей, в

стремлении участвовать повторно в творческих проектах музея, в желании организовывать встречи с людьми разных профессий, в повышении интереса к судьбе семьи, школы, города. Но главный позитивный результат — это желание приобрести профессию и остаться жить и работать в своем родном городе.

Список литературы

1. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2006–2010 годы // (ФЦПРО 2006–2010)/ <http://www.ed.gov.ru/ntr/fr/fcpro2006/>
2. Целевая программа развития МОУ средней общеобразовательной школы № 1 г. Долгопрудный на 2007–2009 гг.
3. *Лихачев Д.С.* Раздумья. М., 1991.
4. *Микулан И.Н.* Школьный музей как средство формирования патриотизма учащихся: Дис. ... канд. пед. наук. Ставрополь, 2006.
5. *Боголюбова Е.В.* Великое наследие нашей культуры // Сквозь века. К истокам культуры народов СССР. Вып. 1. М., 1986. С. 5–12.
6. *Степанов С.В.* Задачи краеведческой и музейной работы в условиях совершенствования содержания образовательного процесса // Краевая научно-исследовательская лаборатория по проблемам формирования современной личности в поликультурной среде. Вып. 14. Ставрополь, 2004. С. 45–47.
7. *Грусман В.М.* Музей в системе формирования национально-государственной идеи. СПб., 2007.
8. *Нагорский Н.В.* Музейная педагогика и музейно-педагогическое пространство // Педагогика. 2005. № 5. С. 3–12.
9. *Строев К.Ф.* Краеведение. М., 1974.
10. Концепция модернизации образования на период до 2010 года // Наука и образование. Школьное образование / <http://edu.rin.ru/html/775.html>

РЕАЛИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

М.Н. Фроловская

СТАНОВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗА МИРА ПЕДАГОГА В КЛАССИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Личность — это не некая окончательная определенность, а сотворение человеком самого себя.

К. Ясперс

Университетское образование фундаментально по своей сути. В Великой хартии университетов (1998) это образовательное учреждение называют “сердцем общества”. К. Ясперс определяет университет как “место, где общество и государство дают развиваться самому ясному сознанию современности”, с его точки зрения, это “самоуправляющаяся корпорация”, задачей которой является “совместный поиск истины сообществом исследователей и учеников” [1:139]. Идея университетского “сообщества”, “совместности”, кроется в буквальном переводе слова “университет” (нем. *Universitat* от лат. *universitas*) — “совокупность” [2:514]. Значит, именно во взаимодействии, сотрудничестве обнаруживается и гуманитарное основание университетского образования.

Педагогическое образование, гуманитарное по своей сути, все больше становится прерогативой классических университетов. Педагогический процесс разворачивается в сфере “Человек — Человек”, и связан в первую очередь с обращением к духовному опыту Другого. Это обращение предполагает преподавателя-носителя такого “проникновенного слова”, которое, по М.М. Бахтину, вмещивается во внутренний мир Другого и позволяет ему услышать собственный голос. Именно гуманитарная составляющая признается базовой в профессиональном образовании, в частности педагогическом.

Однако содержание педагогического образования в классическом университете имеет свою специфику: оно обозначено как “дополнительное” образование. Из этого следует и сокращение учебного времени (по сравнению с учебными планами педагогических вузов) на усвоение программ “Преподаватель”, “Преподаватель высшей школы”, и уменьшение времени прохождения педагогической практики. Парадоксальность ситуации в класси-

Фроловская Марина Николаевна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики Алтайского государственного университета.

ческом университете заключается еще и в том, что подготовку будущих педагогов осуществляют высококвалифицированные специалисты в “своих” научных областях, авторы учебных курсов, в которых ярко выражается их научная позиция, но это преподаватели, преимущественно не имеющие собственно педагогического образования.

Как в этих условиях повысить эффективность и качество педагогического образования? Какими же свойствами должен обладать настоящий педагог-профессионал? Возможно ли за короткий период учебного времени сформировать компетенции, перечисленные рядом профессиональных государственных стандартов? Какими должны быть продуктивные способы “вхождения” будущего педагога в профессиональную культуру?

Перечень знаний, умений, определенный стандартом высшего педагогического образования, подробный, “полный” набор компетенций (на самом деле, этот перечень можно расширять до бесконечности) обозначен в стандарте и выражается в виде требований подготовки специалиста, способного осуществлять на практике те или иные функции. Представленная спецификой внезаданных компетенций предельно объективированная профессиональная картина педагогического мира может тиражироваться, как и всякое формально обобщенное знание. Она — одна на всех, это обобщенный образ “ставшей” педагогической культуры (базовые категории педагогики, разработанные принципы, методы, технологии). И педагогу остается совсем “немного”: развернуть, “технологизировать” эту картину в своей деятельности.

На первый взгляд реализация на практике составляющих профессиональной компетентности — это способ жизнедеятельности, профессионального бытия будущего педагога, которое протекает в четырехмерном предметном мире, где происходит приспособление к пространственным (“*topos*”) связям, наполняющим мир вещей, их изменениям во времени (“*chronos*”), их движениям. Подготовка специалиста может вполне осуществляться в этом четырехмерном пространстве на основе образовательных стандартов. Ограниченность такой профессиональной подготовки обнаруживается сразу же, как только мы входим в пятое квазиизмерение, пространство смыслов (А.Н. Леонтьев) профессиональной деятельности преподавателя и студента. Скорее всего, профессионал — не тот, кто обучен “своему” предмету и технологиям его развертывания в учебно-воспитательном процессе. В.П. Зинченко полагает, и не без оснований, что миссия образования — помочь человеку выйти из пространства предметов в пространство человеческой деятельности, жизненных ценностей и смыслов. Но для этого необходимо осуществить переход от *педагогики как науки об образовании*

(педагогике означивания, объяснения) к *педагогике как науке образования* (смысловой педагогике, педагогике понимания).

Образование как раз и выступает способом становления человека, возможностью *быть, становиться* (М.К. Мамардашвили), значит (и для педагога) *образовываться* — стремиться к созданию собственного *профессионального образа мира*. Как ядро педагогической культуры профессиональный образ мира и является тем самым базисным основанием педагогического образования в классическом университете. Чтобы помочь будущему педагогу сформировать частные профессиональные компетенции, необходимо становление профессионального образа мира педагога и наоборот: профессиональный образ мира педагога в свою очередь будет конкретизироваться в практической деятельности педагога.

Профессиональный образ мира можно рассматривать как целостное представление педагога о педагогическом процессе, о себе и других его участниках, включающее в себя аксиологические основы (ценности и смыслы), онтологическую компоненту (взаимодействие структурных составляющих педагогического процесса), методологию (принципы стиля педагогического мышления). Представленные основания профессионального образа мира педагога на самом деле не могут быть рассмотрены в жестком отграничении одно от другого, они взаимодополняемы.

Ценности по своей сути — переживаемое отношение человека к миру, другим людям, самому себе — “кристаллизованные в типических ситуациях смыслы” (В. Франкл). В европейской философии вопрос о всеобщих ценностях ставился исходя из того, что для всех является ценным, хорошим одно и то же (как Истина, Добро, Красота). Но ценность педагогической деятельности определяется ее значимостью для конкретного педагога и только таким образом существует. Индивидуальная система ценностей будущего преподавателя создается и реализуется опытом деятельности, которая рождается из взаимодействия с Другим. В культурологической парадигме образования ценностным становится не сама по себе передача знаний, а понимание того, какую роль эти знания играют в жизни и преподавателя, и студента. Важно, чтобы знание имело личностный смысл.

Тем самым аксиологическая составляющая тесно связана с онтологическим основанием профессионального образа мира. В современной трактовке образование рассматривается как диалог (М.М. Бахтин), модель авторской коммуникации, способ отправления сообщений человеческого “Я” самому себе (Ю. Лотман), как особый тип взаимодействия взрослых и детей (М. Мид). При этом Человек и его отношения с другими и самим собой понимаются как “системообразующее” основание.

В педагогическом процессе ключевым является взаимодействие его участников — “встреча обращающихся друг к другу поколений, в которой культура оживает, обновляется и длится от века к веку” (Ф.Т. Михайлов). Организовать “встречу поколений” в образовательном пространстве способен педагог, реализующий в своей деятельности принципы стиля нового педагогического мышления: диалогичность, другодоминантность, метафоричность, рефлексивность, понимание (что является методологической основой профессионального образа мира).

На одном из занятий с будущими преподавателями высшей школы при обсуждении собственной педагогической позиции и были выявлены составляющие их профессионального образа мира:

| Проявление составляющих профессионального образа мира | Позиция педагога, ориентированного на поиск смыслов | Позиция педагога, предметоцентризм |
|---|---|--|
| Аксиологические составляющие (ценности и смыслы) | Учимся: понимать себя, общечеловеческим ценностям, творчеству, самовыражению, ставить цели, планировать, отвечать за себя и результаты работы | Главное в образовании — основы научных знаний; учу видеть проблему, решать ее; применять знания на практике; развиваю различные способы мышления |
| Онтологические основания (характер взаимодействия) | Во взаимодействии задаю проблемные вопросы, предлагаю сыграть роль в реальных практических ситуациях; выступаю организатором совместной деятельности, общения, самопознания; ориентируюсь на человека, индивидуальность, на Другого | В ходе образовательного процесса передаю алгоритмы; ориентируюсь на “свой” предмет, программу, образовательные стандарты |
| Методологические основы (принципы стиля педагогического мышления) | Диалогичность, метафоричность, рефлексивность, понимание, другодоминантность | Монологичность, однозначность, авторитаризм, объяснение, предметоцентризм |

В размышлениях студентов о будущей профессиональной деятельности выражена предметоцентричная позиция: акцентируется внимание на образовательных стандартах, способах, формах их освоения. Отрицается взаимодействие с Другим, личностная позиция в оценке собственных качеств. Вместе с тем проявляется и попытка выйти в пятое, смысловое квазиизмерение профессиональной деятельности. Просвечивается тенденция к реализации на практике образов, ориентированных на поиск смыслов и понимания себя в образовательном процессе. Это разрушает привычные рамки предписываемых норм, стандартов, будущие преподаватели

“выходят за свои пределы”, за пределы “своего” предмета, обнаруживают трансцендентные мотивы педагогической деятельности, личностные смыслы.

“Вненаходимость” смысла подчеркивает характер открытости образа мира, поэтому профессиональный образ мира педагога можно рассматривать как “пред-стояние”. «Человек — существо, имеющее “проект”. “Проект”: существование предшествует сущности, в нем нет готовой сущности, он сам ее делает, сам из себя что-то делает; отсюда его сущность...», — так понимал процесс сознательного самоопределения человека С.Л. Рубинштейн. Педагог не только находится в определенном отношении к миру и определяется им, но, что особенно важно, относится к миру и сам определяет это свое отношение в образовательной ситуации.

Всякая образовательная ситуация — проблема, текст, из которого необходимо “вычерпать” смыслы, сформулировав педагогическую задачу. Чтобы это произошло, преподавателю и студенту необходимо “выйти” за пределы социокультурной ситуации, а сама ситуация приобретает характер педагогического “текста” становления профессионального образа мира.

В классическом университете педагогический процесс становления профессионального образа мира разворачивается в круге: преподаватель организует процесс понимания предметного содержания, в ходе которого происходит понимание Другого, себя, переосмысливается и предметное содержание. Герменевтический круг называют своеобразным парадоксом. Святой Августин, один из отцов христианской церкви, сформулировал этот парадокс следующим образом: для понимания Святого Писания необходимо в него верить, но для того чтобы верить, необходимо понимание. Сходным образом сформулировал проблему Ф. Шлейермахер в XIX в.: для понимания целого необходимо понимать смысл частей, его составляющих, а чтобы понимать их как части некоего целого, нужно иметь представление о его смысле.

Этот ряд формулировок можно продолжить: понимание текста возможно только при понимании личности автора, но достигнуть понимания личности автора нельзя иначе, кроме как посредством восприятия текстов; понимание автора невозможно без понимания эпохи, но достичь понимания эпохи можно только через восприятие произведений различных авторов, принадлежащих этой эпохе. Приведенные примеры герменевтических кругов постоянно разворачиваются в педагогическом процессе, важно только найти способы “вхождения” в круг для обнаружения личностных смыслов как в предметном содержании, так и в самих себе.

Конечно же, герменевтический круг *дан*, но не *задан*. Развитие педагогической герменевтики (А.Ф. Закирова, В.П. Зинченко, Ю.В. Сенько, И.И. Сулима) открывает перспективы для понима-

ния и осуществления процесса подготовки будущих педагогов в классическом университете. Герменевтика в педагогическом образовании есть “искусство понимания письменно зафиксированных жизненных проявлений”, обнаружение в содержании образования “нечто такого, что есть в самом познающем субъекте” (В. Дильтей). Речь идет об обращении к Другому текстами культуры с опорой на духовно-практический опыт непосредственных участников педагогического процесса.

Представим особенности герменевтических кругов как средства обнаружения собственного профессионального образа мира педагога, понимания студентами актуальных проблем педагогического знания. Понятие “предструктуры понимания” (Х.-Г. Гадамер) образует совокупность мнений о смысле текста. Таким текстом может выступать тема учебного занятия. Важно сместить акцент с позиции объяснения “Я и мир” на позицию понимания “Я в мире”, создать ситуацию личностного отношения студентов к предстоящему знанию, это отношение и станет своеобразным “вхождением” в герменевтический круг понимания содержания педагогического образования.

С одной стороны, студенты сами могут сформулировать тему занятия, если преподаватель предлагает проблемную ситуацию, в ходе решения которой выявляется “дефицит” имеющихся знаний, обнаруживается затруднение, ставится цель. С другой стороны, преподаватель может попросить студентов высказаться, что они знают по предложенной им теме. Это выяснение отправной точки (узнавание базы, на которой можно дальше выстраивать обсуждение) и одновременно обмен мнениями, ощущениями, а также начало осмысления информации. К знанию одного студента присоединяется знание Другого, уточняются точки зрения, слушаются пред-мнения. Организуя поисковый диалог, преподаватель помогает отрефлексировать знания, обращает внимание на выявленные ими различные аспекты темы, помогает классифицировать сказанное.

“Вхождение” в тему занятия может происходить и через ее ассоциативное восприятие. Ассоциативная цепочка может выстраиваться по предложениям нескольких ассоциаций к каждому слову из предложенных в первом ряду ассоциаций. Тогда цепочка “разветвится”. Даже минимальный набор ассоциаций дает содержательное представление о заявленном в теме понятии, но чем больше образов, тем больше возможности понимания предстоящего знания. От ассоциаций закономерен переход к целеполаганию, составлению плана, выделению ключевых понятий темы.

Уточнение собственного профессионального образа мира будущего педагога осуществляется при работе с научными понятиями в герменевтическом круге, движении, что позволяет преодолеть

“механическое запоминание”, самостоятельно участвовать студенту в развитии чужой мысли: “Нужно предоставлять личности право индивидуальной апперцепции* общечеловеческой культуры — и тогда усвоение ее будет творческим, зажигающим интерес, поднимающим живую умственную работу. И лишь при таком творческом усвоении, которое предполагает живую, конгениальную работу усваивающего ума, усвоение не подавляет индивидуальных замыслов” [3:216]. Давать определения феноменам культуры, педагогики — это все равно, что ставить их в определенный “предел”. Против этого выступали В.П. Зинченко, Ф.Т. Михайлов, которые отмечали смысловую сторону “живого” знания.

Действительно, настоящий процесс обнаружения смысла в содержании понятия не может осуществляться механически по принципу: “сказал—запомнил—проверил”. Нужно открыть эти знания для себя, наполнить их личностным смыслом. Освоение понятия в герменевтическом круге предполагает выход на собственный образ педагогического знания, соотнесение собственного понимания с научно-педагогической трактовкой. В результате, как полагает Ю.В. Сенько, знание “не осваивается”, оно “проживается” и “строится” в процессе постижения и обретения смысла для себя каждым участником педагогического процесса.

Движение к осмыслению научно-педагогических понятий в герменевтическом круге может разворачиваться в такой последовательности: прочесть понятие (его определение) и отследить собственное отношение к прочитанному; кратко выразить свое отношение к понятию; подобрать к понятию образ, ассоциацию; нарисовать образ понятия в виде символа или сюжетной картинки; пережить собственный смысл понятия в виде телесной метафоры (застывшей скульптуре, пантомиме); познакомиться со значением слова, его происхождением.

Творческой, рефлексивной, художественной формой освоения понятий является синквейн (от французского “пять”). Построенный по особым законам, текст позволяет обнаружить уровень личностного понимания не только понятия, но и ценностные педагогические ориентиры его автора:

*Образование
Свободное, индивидуальное,
Стремиться, думать, рассуждать.
Век живи — век образуйся!
Жизнь.
Педагог
Понимающий, отзывчивый.*

* Апперцепция — зависимость восприятия от прошлого опыта, от запаса знаний и общего содержания духовной жизни человека, а также от состояния человека в момент восприятия.

Слушает, заинтересовывает, умеет.

Человек, идущий с детьми.

Ученик.

В профессиональном образовании студента — будущего педагога постоянно происходят встречи с печатными текстами (научными, художественными), которые могут стать условием обнаружения собственных смыслов через понимание авторской позиции. Именно через общение возможно понимание в герменевтическом круге, который, по словам Ф. Шлейермахера, есть перенос “в душевное наитие автора и, с его точки зрения, разрешение загадки текста” [4:347]. Понимание собственного образа мира есть внутренняя работа и преподавателя, и студента. Каждый анализирует жизненный или профессиональный опыт прежде всего через опыт Другого. Тексты в педагогическом процессе становятся сферой обращенной деятельности авторов, имеется в виду не только традиционно понимаемый создатель произведения, но и тот (преподаватель, студент), кто своим действием обнаруживает смысл созданного, делая его условием собственного существования.

Обратимся к тексту — педагогическому признанию. Студентам предлагается определить педагогическую позицию автора, подтвердить свою точку зрения ссылками из текста.

Тому, кто, присматривая за вверенными ему детьми, не в силах подойти к себе критически, угрожает большая опасность, на которую я желаю обратить внимание, тем более что профессиональная гигиена души недостаточно широко известна. Воспитатель, работая над пониманием человека — ребенка и над пониманием общества — группы детей, дорастает до постижения важных и ценных истин; пренебрегая неусыпным трудом над собой, опускается.

Ребенок обогащает меня опытом, влияет на мои взгляды, на мир моих чувств; от ребенка я получаю приказания — и требую от себя, обвиняю себя, оказываю себе снисхождение или снимаю с себя вину. Ребенок поучает меня и воспитывает. Ребенок для воспитателя — книга природы: читая ее, он созревает. Нельзя относиться с пренебрежением к ребенку. Он знает о себе больше, чем я о нем. Он общается с собой все те часы, когда он бодрствует. Я его лишь отгадываю. Поэтому я ошибаюсь: оцениваю его рыночную стоимость и дефекты. Ленивый, недисциплинированный, капризный, врет, ворует — этого мало.

Каков взгляд на себя, отношение к другим детям и к воспитателю; какой он приобрел опыт, на какие способен усилия и компромиссы? Сколько даст на-гора упорства? Нельзя относиться к детям свысока...

Путь к самовоспитанию и самоопределению ты найдешь сам и в себе, молодой воспитатель. Путем длинного ряда осенений улыбки, взгляда, жеста — слез раскаяния или слез бессилия... [5:187].

При обсуждении прочитанного высказываются позиции относительно ценностей и смыслов педагогической деятельности автора, характера его отношений с Другим. В ключевых словах текста открываются гуманитарные смыслы: доминанта на Другого, эмоциональное отношение к нему, понимание человека, позиция учительского ученичества, установка на самовоспитание и самоопределение... В первую очередь каждый студент называет концепты, ценностные для него самого. Определяет сущность метафоры, представленной в тексте (“ребенок — книга природы”), оценивает, насколько особенности именно такого взаимодействия с ребенком близки ему. Осуществляется “достройка” заголовка, высказываются предположения по возможному названию текста и личности самого автора. Как правило, “пред-мнения” студентов близки к наличной ситуации: Я. Корчак назвал свою статью “Воспитание воспитателя ребенком”.

Так, пытаясь “проникнуть в душевное наитие автора”, определить ценностные, онтологические, методологические основания профессионального образа мира создателя текста, будущие педагоги приближаются к осмыслению и собственного профессионального образа мира. И студент, и преподаватель вносят нечто свое в понимание, раскрывают новые, неизвестные даже самому автору смыслы и значения в их интерпретации, а тем самым, как подчеркивал М.М. Бахтин, не только открывают их “наличный смысл”, но делают к нему “прибавление путем творческого со-зидания”.

Понимание текстов в профессиональном образовании — не самоцель, в их содержании отражены отношения вещей (предметов), имеющих значение для образа мыслей, поступков, намерений будущего педагога. При пересечении культуры преподавателя и культуры студента, текста культуры (“ставшей” культуры [6]) возникает “горизонт ожидания”, пересечение ожиданий педагога и надежд студента, осуществляется как акт интересубъективного общения, рождается собственный, “встречный” текст. Представим некоторые размышления студентов классического университета, в которых и обнаруживается открытость к становлению собственного профессионального образа мира педагога. Педагогические ценности и смыслы видятся им в выстраивании равноправных отношений с Другим, в ходе общения, которое позволяет и самому педагогу учиться:

— *“Все взрослые сначала были детьми, только мало кто из них об этом помнит”, — писал А. Экзюпери. Я поняла: взрослые должны помнить, что они родом из детства. Это поможет видеть мир глазами ребенка, учиться вместе с ним. Главное — понимание во взаимоотношениях взрослых и детей* (Оксана П.);

– Я поняла, что учитель не только учит, но и учится сам у своих учеников, что обучение — это процесс взаимодействия. Бесспорно, роль педагогики очень высока, очень важно понять себя и свое понимание использовать на практике, в педагогическом процессе (Виктория Ш.).

Осмысленное понимание научно-педагогических знаний служит “импульсом”, мотивацией к “вопрошанию”, “узнаванию”, уточнению своих взглядов на суть педагогического процесса и роли его участников:

– Конечно, я еще не успел стать настоящим педагогом, но я “вырос”, открыл для себя много нового. Причем дело даже не в знаниях, а в новом взгляде на себя и окружающих. Я получил импульс к обнаружению новых знаний, а это, пожалуй, важнее знаний, которые я демонстрирую на экзамене (Иван К.).

– Среди кучи формул, вороха надоевших нудных лекций, заученных стандартов я открыла для себя в курсе “Педагогика” человеческий мир. У меня разрушился стереотип “преподаватель — тиран”, “студент — мученик”. Мы “открывали” знания сами путем размышлений. Как важно взаимодействовать, общаться! Обязательно постараюсь строить свое общение с будущими учениками в равноправном диалоге (Мария К.).

Изменение отношения к “знаниевой” стороне курса непосредственно связано с изменением характера отношений непосредственных участников педагогического процесса в университете, а также с использованием герменевтических методов обучения. Понимание содержания образования помогает понять Других, себя, и наоборот: обнаружение личностных смыслов, изменение самооценки способствуют осмыслению педагогического знания:

– Во-первых, на наших занятиях по педагогике я увидела по-новому, открыла для себя своих одногруппников, которых, казалось бы, неплохо знала. Во-вторых, из-за того, что приходилось быть не пассивными слушателями, а активными участниками диалога, я смогла оценить свое собственное поведение в коллективе, в общении с другими. В-третьих, очень хочется прочитать книги, к которым мы обращались на лекциях и семинарах (Оксана В.)

– На протяжении курса “Педагогика” я делала для себя открытия. Оказывается, педагог — не только “урокодатель”. Он учитель, наставник, воспитатель, собеседник, друг... Я по-иному взглянула на возможные отношения “учитель—ученик”, “преподаватель—студент”. Действительно, должна быть самоотдача, а не односторонний поток информации. “Образование без души опустошает душу” (В.П. Зинченко): педагогическая деятельность без отдачи, взаимодействия не имеет души и смысла.

Таким образом, в профессиональной педагогической деятельности (в динамике) составляющие образа мира педагога (ценнос-

ти и смыслы, онтологические основания, методология) активно участвуют в оценке наличной социокультурной ситуации, в которую будущий преподаватель включен, “вычерпывании” из нее педагогической задачи, поиске и реализации путей ее решения, анализе полученных решений, выдвижении новой педагогической задачи.

Педагог, осознающий, что он живет в поиске смыслов, способен осуществить такую деятельность уже не по предписанным кем-то образовательным канонам. Он руководствуется в первую очередь своим профессиональным образом мира, конкретизацией которого могут быть самые различные компетенции, включая технологические. И становление собственного профессионального образа мира будущего педагога есть фундаментальное основание педагогического образования в классическом университете.

Список литературы

1. *Ясперс К.* Идея университета // Вестник НИИ прикладной этики. Вып. 2. Тюмень, 1995,
2. *Сенько Ю.В., Фроловская М.Н.* Педагогика понимания. М., 2007.
3. *Зеньковский В.В.* Проблемы воспитания в свете христианской антропологии. М., 1996.
4. *Гадамер Х.-Г.* Истина и метод. М., 1998.
5. *Корчак Я.* Воспитание воспитателя ребенком // Антология гуманной педагогики. М., 1998.
6. *Сенько Ю.В.* Гуманитарные основы педагогического образования. М., 2000.

А.Д. Абашина, Т.В. Бондарева

**ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД В ФОРМИРОВАНИИ
ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ
СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ**

Определить термин “профессиональная компетентность” достаточно сложно, так как он охватывает многие стороны личностной и профессиональной сфер. Тем не менее все исследователи сходятся в том, что профессиональная компетентность является интегральным качеством личности и имеет обобщенную модель. При этом отмечается, что выпускник вуза еще не может являться специалистом, достигшим высшего уровня профессионального мастерства, но он должен обладать средствами, возможностями, которые позволили бы ему совершенствоваться в профессиональном плане. Термин “профессиональная компетентность” необходимо рассматривать не только как результат учебно-воспитательного процесса, но и как интегративное свойство личности, суммирующее знания, умения и навыки, приобретаемые в процессе обучения, и готовность к профессиональной деятельности, проявляющееся в ее результатах и качестве.

Для определения “частного” вида профессиональной компетентности (компетентности специалиста по социальной работе с различными категориями населения) нам необходимо рассмотреть ее базовую характеристику — личностно-профессиональную готовность.

Изучение философской, психологической и педагогической литературы по данной проблематике показало, что, несмотря на широкое распространение, понятие “готовность к деятельности” не имеет однозначной трактовки. В социологии понятие “готовность” отождествляется с выполнением личностью социальных функций в обществе. В педагогике “готовность” рассматривают как систему компонентов, качеств личности будущего специалиста-профессионала, которые обеспечивают выполнение им функ-

Абашина Анна Дмитриевна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры андрагогики и акмеологической педагогики социального факультета Орловского государственного университета.

Бондарева Татьяна Владимировна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры андрагогики и акмеологической педагогики социального факультета Орловского государственного университета.

ций, адекватных потребностям определенной производственной деятельности.

В общем виде готовность к какой-либо деятельности чаще всего определяют как возможность, предрасположенность субъекта осуществлять деятельность на достаточно высоком уровне.

Главной особенностью готовности к профессиональной деятельности является ее интегративный характер, который проявляется в согласованности основных компонентов личности профессионала, в устойчивости и стабильности их функционирования. Другими словами, профессиональная готовность обладает признаками, свидетельствующими о психологическом единстве, целостности личности профессионала, способствующими продуктивности деятельности.

Н.Б. Шмелева с соавторами считает, что “готовность” может быть интерпретирована как целостное образование, ядром которого выступает нравственно-психологическая, содержательно-информационная и операционально-деятельностная готовность, которая является в то же время одним из определяющих показателей профессионально-личностного развития студента и специалиста [1]. Указанные виды готовности взаимодополняемы и взаимосочетаемы. По мнению авторов, категорию “готовность” следует рассматривать системно — по двум взаимообусловленным и взаимосвязанным векторам проявления: готовность к деятельности и готовность личности к развитию и саморазвитию (самопознание, самопроектирование, самоуправление, самокоррекция).

Проблему формирования готовности к педагогической деятельности исследовал А.А. Деркач [2]. По его мнению, готовность определяется как целостное проявление всех сторон деятельности специалиста. Особо автором выделяются познавательные, эмоциональные, мотивационные компоненты.

По мнению И.Д. Багаевой, формирование готовности означает “образование системы таких мотивов, отношений, установок, черт личности, накопление таких знаний, умений, навыков, которые, активизируясь, обеспечивают возможность эффективно выполнять свои функции” [3].

Таким образом, проанализировав точки зрения различных исследователей, под личностно-профессиональной готовностью мы склонны понимать интегрированное и активно-деятельностное состояние, которое мотивирует и ориентирует ценностные установки личности на определенные нормы поведения и мобилизацию своих сил для выполнения конкретных задач профессиональной деятельности.

Личностно-профессиональная готовность формируется в процессе профессиональной подготовки и выступает в виде интегративной критериальной характеристики личности специалиста.

Процесс формирования в вузе личностно-профессиональной готовности студентов (по обоснованным критериям ее проявления) выступает важнейшим средством, обуславливающим успешное развитие качеств профессионально компетентного и конкурентоспособного специалиста.

В контексте вышесказанного к содержательным подструктурам профессиональной компетентности относятся:

— **научная компетентность** — знание науки, представителем которой является специалист по социальной работе;

— **коммуникативная компетентность** — способность всесторонне и объективно воспринимать безнадзорного ребенка, вызывать у него доверие;

— **психолого-педагогическая компетентность** является одним из системных проявлений профессионализма. Традиционно при анализе педагогической компетентности используют категории общей психологии — деятельность, общение, личностное развитие. По мнению Н.В. Кузьминой, к данному компоненту в первую очередь относится знание об особенностях усвоения учебного материала конкретными студентами в соответствии с их индивидуальными характеристиками [4]. Психолого-педагогические знания являются конкретно-методологическим принципом анализа практической ситуации и критериями оценки результативности предпринятых специалистом действий;

— **профессионально-педагогическая компетентность**. В качестве основных показателей приняты: знание педагогической культуры, умение ставить и развивать задачи, владение вариативной методикой работы, умение анализировать личностный опыт;

— **аутопсихологическая компетентность** в области исследования достоинств и недостатков собственной деятельности и личности.

В динамике реализации профессиональных функций выделяют следующие содержательные подструктуры профессиональной компетентности: проектировочную компетентность (умение определить тактические и стратегические задачи, через которые реализуется профессиональный процесс); информационно-прогностическую компетентность в виде конструктивных умений композиционной упорядоченности знания; организаторскую компетентность в виде умений руководить деятельностью как клиента, так и специалистов различного профиля в рамках реализации индивидуальных программ социальной адаптации, реабилитации, ресоциализации и т.д.; коммуникативную компетентность в виде умений воздействовать на субъектов профессионального процесса, корректировать их поведение; аналитическую компетентность в форме умений адекватно оценивать уровень собственной деятельности. Структура профессиональной компетентности специалистов социальной сферы включает три уровня: профессиональные

психологические и педагогические знания; профессиональные педагогические позиции, установки; индивидуально-личностные особенности, обеспечивающие овладение профессиональными знаниями и умениями.

Анализ многочисленных исследований по проблеме профессионального становления социальных работников позволил дать определение понятию **“формирование профессиональной компетентности специалиста по социальной работе в условиях вуза”** — это процесс педагогического воздействия на субъекта, осваивающего профессию, результатом которого является компетентность как интегральная характеристика профессиональных и личностных качеств, отражающая уровень знаний, умений и опыт, достаточные для осуществления функций специалиста согласно стандартам, а также его этическая позиция. Нормативами профессиональной компетентности в условиях вуза являются: Государственный стандарт, должностная характеристика, профессиограмма.

Сущность интегративной сформированности личностно-профессиональной компетентности будущих специалистов, осуществляющих социальное взаимодействие с клиентами, раскрывается через реализацию следующих функций.

Сигнально-операционная функция. Представляет собой возможность своевременно исследовать проблемную ситуацию, объективно оценить варианты творческого решения проблемы и сформировать план действий (при разрешении конфликта необходимы сочетание различных форм и методов психолого-педагогической работы, проработка различных вариантов решения проблемы). В данном случае происходит преломление полученных знаний в практической предметной деятельности в виде умений и навыков владения, а также проектирования и организации профессиональной деятельности.

Функция оптимизации. Включает в себя восстановление оптимального равновесия во взаимоотношениях, в возможностях развития и эффективного функционирования социальных субъектов и систем.

Интегративно-стабилизирующая функция влияет на процесс определения этапов профессиональной деятельности, на объединение личных и профессиональных интересов будущих специалистов, установление стабильности, интеграции форм и методов работы с различными категориями клиентов (например, личностное осмысление работы с детьми и подростками, находящимися в социально опасном положении, четкое определение этапов социально-реабилитационной работы).

Ориентировочно-инновационная функция связана с возможностью эффективной организации профессиональной деятельности на различных этапах формирования новой системы отно-

шений или координации элементов старой с целью их адаптации к новым условиям.

Мотивационно-ценностная функция проявляется в формировании морально-ценностных предпочтений, форм поведения студентов вуза — будущих специалистов по социальной работе. Способствует становлению зрелой формы мыслей, мотивов, ценностей, всей направленности личности, самоутверждению в профессиональной деятельности, реализации уникальных способностей личности.

Преобразовательная функция состоит в направлении межличностных, межгрупповых ценностей и норм поведения будущих специалистов на процесс организации социально успешного пространства.

Профилактическая функция ориентирована на оздоровление психологического климата в коллективе специалистов, коррекцию отношений клиентов, исследование возможных проблем, улаживание возникших конфликтов и обострившихся разногласий, что ускоряет процесс социальной адаптации безнадзорного несовершеннолетнего.

Рефлексивная (контрольно-оценочная) функция — по нашему мнению, самая важная функция личностно-профессиональной компетентности будущего специалиста по социальной работе с безнадзорными несовершеннолетними. Ведь рефлексия — это не только технология конструктивного разрешения конфликтов, которые нередко возникают в работе, но и возможность самоизучения, анализа причинно-следственных связей, реализации личностно-профессиональных ценностных ориентиров. При реализации данной функции специалист не только осознает свой профессиональный уровень, но и исследует свой нравственный облик, систему идеалов и мотивов, т.е. дает комплексную оценку себя как личности и профессионала.

Функция творческой самореализации и самообразования. Действительно, признак профессиональной компетентности социального работника — умение соотнести имеющиеся знания с целями, условиями и способами практической деятельности. В этой ситуации процесс накопления опыта приобретает творческий характер, пробуждает живую мысль, ведет от частного к общему, от практики к теории и наоборот. Отсюда формирование профессиональной компетентности специалиста ориентировано на процесс саморазвития творческого потенциала личности, которое возможно с личным подходом, направленным на личность как на цель, субъект, результат и главный критерий.

Вышеперечисленные функции содержательно реализуются в задачах социальной работы с различными категориями населения.

Важно отметить, что успешность профессиональной деятельности будущего специалиста по социальной работе в современных российских условиях зависит не только от уровня профессиональной компетентности, но и от готовности к различного рода самоизменениям в профессиональной среде, другими словами — от способности эффективно осуществлять свою профессиональную деятельность в динамично изменяющихся условиях, сохраняя при этом не только стабильность и продуктивность деятельности, но и развиваясь как личность и совершенствуясь как профессионал.

В ходе опытно-экспериментальной работы на базе ГОУ ВПО Орловский государственный университет нами спроектирована модель интегративной подготовки студентов к социальной работе с безнадзорными детьми. Она включает в себя единство целей и системного решения комплекса задач, связанных с развитием ведущих профессионально важных сфер личности студента, по диагностически обоснованным критериям и эмпирическим показателям педагогического мониторинга их проявлений как в условиях организации познавательной и проектной деятельности в учебное время, так и в процессах участия студентов в самостоятельной, самообразовательной, добровольческой научно-исследовательской и профессионально-практической деятельности с обездоленными детьми.

Исследование проходило одновременно и в условиях выполнения комплексных учебных заданий на занятиях, и путем целевой организации НИРС, и средствами участия в добровольной социальной деятельности студентов, включенных в эксперимент, в работе научно-практической группы “Студенческие инициативы — безнадзорным детям Орловщины”. Опытная работа по интегративной подготовке студентов к социальной работе с безнадзорными несовершеннолетними базировалась на принципах *преемственности* и *целостности* в организации учебно-познавательной и самостоятельной практической деятельности студентов, на *междисциплинарном отборе содержания учебного материала* с построением системных связей и на принципах *делового сотрудничества* и *социального партнерства студентов* в разрешении трудных жизненных ситуаций обездоленных детей. В итоге ведущие элементы построения интегративного обучения организационно замкнулись технологически в единую цепочку: при работе наши студенты шли на занятиях от общей цели своего профессионального саморазвития к задачам идентификации ими разрешаемых учебных проблем путем уяснения своих задач, далее, как на занятиях в вузе, так и в практической работе с семьями и детьми, выбирали средства и приемы адекватного их решения, затем анализировали и сравнивали достигнутые результаты с целью разрешения конкретных проблем безнадзорных детей.

Содержание и методика изучения нашего курса “Социальная работа с безнадзорными несовершеннолетними” реализованы на практике в виде интегративной системы личностного формирования студентами необходимых им качеств, отношений и способов творческо-профессионального решения проблем социализации безнадзорного ребенка. В ходе аудиторных занятий в учебное время педагогические задачи заключались не только в передаче согласованных между собой теоретических и инструментальных знаний по организации социальной работы с безнадзорными несовершеннолетними, но и в том, чтобы пробудить желание пятикурсников воспользоваться этими знаниями в практической деятельности. Поэтому в социально-реабилитационных центрах для несовершеннолетних они совместно с опытным специалистом (или под его руководством) участвовали в диагностических, риадаптационных и коррекционно-развивающих мероприятиях.

Круглые столы и тематические встречи со специалистами, дискуссии по вопросам продуктивного разрешения проблем жизнеустройства и социальной защиты безнадзорных, овладение технологией социального проектирования и организация культурно-досуговой деятельности в учреждениях социальной поддержки материнства и детства, активное участие в социально-профессиональном учебном тренинге с воссозданием и проживанием ситуаций, типичных для современного безнадзорного и его семьи, — все это опосредовало накопление у студентов личного опыта в практическом преодолении детской безнадзорности и помогало им адекватно определять стратегию их продуктивного взаимодействия с семьей в целях решения задач риадаптации безнадзорного.

Наряду с практическими методами проблемно-аналитического обучения нами использовались на занятиях имитационные игры (“Перекресток”, “Улица: утро, день, ночь” и др.) и выбирались такие активные методы, где складывались обобщенные способы системного анализа студентами типовых ситуаций жизни обездоленных детей. Ролевые игры и тренинговые упражнения, обсуждение актуальных проблемных публикаций — все это позволяло сформировать опыт выполнения социальных проектов у всех участников спецкурса. При этом студенты апробировали свои проекты и проводили фокус-анализ проблем девиантности и ее причин, выбирали наиболее адекватные методы и приемы для успешного жизнеустройства безнадзорных как на уровне анализа способов, позволяющих улучшить ситуацию развития ребенка в среде, так и посредством выбора способов, позволяющих перестроить его позиции и отношения к семье и школе.

В процессе такой интегративной подготовки у студентов инструментально отрабатываются ключевые личные, социально-коммуникативные и профессиональные компетенции будущего

специалиста (конструктивно-проектные, творческие), причем на профессионально-эвристическом уровне развития модельного мышления. В процессе публичной защиты и практической реализации социальных проектов качество социальной работы студента оценивалось по следующим эмпирическим показателям:

1) количество безнадзорных детей, которых удалось увести с улицы, вернуть к учебе (в свою или другую школу, ПТУ и др.), в семью и к родственникам;

2) способность студентов объединить и организовать действия организаций и учреждений системы социальной профилактики и других общественных служб, которые удалось включить в решение вопросов ресоциализации, социальной защиты и поддержки конкретных безнадзорных детей и подростков;

3) количество детей и подростков, переставших употреблять психоактивные вещества, и изменение социальной ситуации развития безнадзорных, задействованных в мероприятиях, проводимых в рамках проекта;

4) качество исследовательских разработок и социальных проектов, их важность и практическая значимость в организации продуктивного взаимодействия с безнадзорными и их семьями, реальная польза для учреждений социальной профилактики.

Так, в рамках реализации социальных проектов разработаны и внедрены в практику новые социальные программы в общественной жизни г. Орла: “Социальная анкета-интервью” (для диагностики факторов жизненного риска безнадзорных детей и подростков), “Методика диагностики типов безнадзорных несовершеннолетних” и “Путеводитель по правам безнадзорного несовершеннолетнего”. Кроме того, были предложены к апробации новые комплексные модели организации социальной приемной “Робинзон” и системно-аналитические формы для выполнения текущей отчетности уличных социальных работников и комплексный социальный паспорт семьи (для тех детей, которые состоят на учете в специализированных учреждениях).

Такое активное участие студентов в социальном проектировании на занятиях и во внеучебное время реально интегрировало их в ходе опытной работы в конкретную практическую деятельность и в квалифицированное исполнение профессиональных функций и ролей во взаимодействии с безнадзорными несовершеннолетними и их семьями.

По результатам педагогического мониторинга интегративной подготовки студентов к социальной работе обнаружен, с одной стороны, практически стабильный рост положительных проявлений в социальном развитии личности безнадзорных детей и в разрешении проблем их жизнеустройства. С другой — в итоге опытной работы в наших экспериментальных группах обнаружен

существенный прирост реальных проявлений личностно-профессиональной компетентности будущего специалиста, так как более чем в два раза снизилось количество студентов, чей уровень личностно-профессиональной компетентности в начале работы оценивался как низкий, и, напротив, количество студентов с высоким уровнем компетентности возросло в целом по всем показателям практически вдвое (от 34,4% в начале до 68% в итоге).

В целом итоги опытной работы доказали целесообразность внедрения интегративного подхода в учебный процесс вуза средствами педагогического проектирования, реализации интегративного теоретико-прикладного курса “Социальная работа с безнадзорными несовершеннолетними” и средствами поэтапного участия студентов в социально-проектной деятельности в рамках выполнения учебных и внеучебных заданий для НИРС и в научно-практической группе “Студенческие инициативы — безнадзорным детям Орловщины”.

Список литературы

1. *Шмелева Н.Б.* Формирование и развитие личности социального работника как профессионала. М., 2004.
2. *Деркач А.А.* Педагогика и психология деятельности организатора детского спорта. М., 1985.
3. *Багаева И.Д.* Формирование у будущего учителя основ профессиональной деятельности. Л., 1990.
4. *Кузьмина Н.В.* Методы исследования педагогической деятельности. Л., 1970.

**О.В. Филатова, И.В. Прошкина,
Ю.В. Ильина, Е.Г. Семенова**

**ЭФФЕКТИВНЫЕ ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СОЦИАЛЬНОЙ
РАБОТЕ**

Сложившаяся структура и содержание современных социально-экономических отношений в России привели к воспроизводству специалистов, часто не находящих спроса на рынке труда. Согласно Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г., основная цель профессионального образования заключается: в подготовке квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности в удовлетворении потребностей личности в получении образования.

Современное образование — это прежде всего современные технологии обучения, которые позволяют эффективно формировать компетенции выпускников. Компетенция формируется в деятельности, в деятельности она и проявляется. Таким образом, на первый план выходят задачи формирования представлений об устройстве профессиональной сферы и передачи способов осуществления профессиональной деятельности. Социальная деятельность, цель которой состоит в поддержании жизнеобеспечения и социального функционирования личности, является пространством осуществления социальной работы. Социальная

Филатова Ольга Викторовна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и истории социальной педагогики и социальной работы Орловского государственного университета.

Прошкина Ирина Владимировна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и истории социальной педагогики и социальной работы Орловского государственного университета.

Ильина Юлия Владимировна — соискатель кафедры теории и истории социальной педагогики и социальной работы Орловского государственного университета.

Семенова Елена Геннадьевна — соискатель кафедры теории и истории социальной педагогики и социальной работы Орловского государственного университета.

работа трактуется как деятельность по организации специальных услуг людям, чьи возможности ограничены, оказание помощи тем, кто в ней нуждается, и задача специалиста по социальной работе — быть посредником между индивидом, семьей, группой, различными социальными институтами.

На социальном факультете Орловского государственного университета успешно используется дополнительный потенциал, позволяющий реализовать практическую подготовку студентов на репродуктивном и творческом уровнях, обеспечив реализацию компетентностного подхода к организации теоретической и практической подготовки будущего специалиста по социальной работе. Мы назовем три дополнительные ресурсные составляющие профессиональной подготовки, которые, органично сочетаясь между собой и с учебно-воспитательным процессом на социальном факультете в целом, обуславливают реализацию компетентностного подхода и повышают эффективность подготовки будущих специалистов.

Первой составляющей является организованная научно-исследовательская деятельность студентов. Во многих документах Института образования ЮНЕСКО, научных докладах участников международных конференций, в работах отечественных теоретиков и практиков образования подчеркивается важность и необходимость усиления исследовательской работы обучающихся. Отмечается, что развитие навыков исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи является приоритетным направлением современного высшего образования. Традиционно российская высшая школа использовала научно-исследовательскую деятельность студентов (НИДС) для повышения уровня профессиональной подготовки выпускников: студенческий творческий потенциал сравнительно широко применялся при решении актуальных проблем науки и производства. Эта тенденция во многом обуславливала возможность не только развития отечественных научных школ на основе преемственности поколений, но и выявления наиболее одаренных и подготовленных студентов, демонстрирующих способности к научно-исследовательской деятельности. Вместе с тем в конце XX — начале XXI в. обозначилось заметное возрастание роли методологического анализа научно-познавательной деятельности в целом и исследовательский деятельности в частности. Ученые называют ряд существенных причин, породивших эту особенность науки. Прежде всего это усложнение структуры организации эмпирического и теоретического знания, способов его обоснования и проверки; тесное переплетение описания свойств материальных объектов с искусственно вводимыми абстракциями, идеальными моделями, знаковыми объектами; сопряжение результатов предметного, орудийного эксперимента с

выводами и следствиями “мыслительного эксперимента”. Наряду с этим важность научно-исследовательской работы в процессе подготовки специалистов разных уровней образования подчеркивается разработчиками нового поколения Государственного образовательного стандарта по социальной работе XXI в. Вместе с тем исследовательская деятельность обучающегося в учебно-воспитательном процессе интерпретируется как действенное средство его личностного развития, что непосредственно отражает глобальную цель современного отечественного образования в целом и по социальной работе в частности.

Подготовка специалистов — процесс сложный и многообразный. При этом создается основа для формирования будущего профессионала как личности. Приобщение студентов к исследовательской деятельности, научному поиску обеспечивается определением личностного и профессионального саморазвития, самоопределения, самореализации. В ходе научного поиска применяются методы прогнозирования, моделирования и конструирования, проектирования, что способствует формированию творческой личности специалиста социальной работы. Вместе с тем стимулирование научно-познавательного интереса на ранних стадиях вузовского обучения способствует повышению творческого исследовательского потенциала студентов. Особо заметим, что важным в исследовательском обучении является овладение способами действия: умением работать с первоисточниками, наблюдать и анализировать педагогические явления и факты, составлять и решать педагогические задачи, формулировать гипотезу, проводить эксперимент, обрабатывать его результаты, обобщать материалы в виде доклада, использовать достижения смежных с педагогикой наук. Таким образом, осознание специфики исследовательской деятельности предполагает формирование у обучаемых представлений не только о ее компонентном составе, но и о многосторонности такой деятельности, о характере входящих в нее действий, с выделением сторон исследовательской деятельности и их описанием.

Как известно, компетентностный подход предполагает использование деятельностных и личностно ориентированных технологий обучения, т.е. неизбежно будет актуализировать и проблемы развития научно-исследовательской деятельности студентов как системно-ориентированной технологии подготовки. Сама же научная работа студентов приобретает новые черты инновационной системы формирования профессиональных и личностных компетенций будущего выпускника. Тем более что ввод нового образовательного стандарта обуславливает необходимость расширения в образовательной программе перечня тех видов дея-

тельности, которые наиболее приближены к профессиональной. Научно-исследовательская деятельность студентов позволяет создать в вузе такую среду, когда становятся возможными актуализация учащимися полученных знаний, опыта поведенческих отношений в конкретных ситуациях при решении сложных задач практики; формирование мотивации психологической и практической готовности к достижению качественных результатов в профессиональной деятельности; осознание в ходе исследовательской деятельности междисциплинарных связей; мобилизация усилий на саморазвитие и самосовершенствование; прохождение индивидуальной траектории обучения. Организационные формы научно-исследовательской деятельности (научные студенческие общества, научные лаборатории, кружки, студенческие научные центры и др.) позволяют студенту найти единомышленников, самоутвердиться, адаптироваться к коллективному творчеству, проявить свои организаторские и лидерские способности, научиться быть терпимым, научиться регулировать степень критического отношения к себе и окружающим и др. Исследовательскую работу студентов в вузе можно подразделить на два типа: включаемую в учебный процесс (часто ее называют учебно-исследовательской деятельностью) и выполняемую во внеучебное время. Учебно-исследовательская деятельность осуществляется параллельно с изучением дисциплин, предусмотренных учебным планом, под руководством преподавателя. В отличие от традиционных занятий в случае учебно-исследовательской работы студент играет роль не пассивного объекта внешнего педагогического воздействия, а становится активным субъектом познавательного процесса. Основная задача, преследуемая в учебно-исследовательской деятельности, — отработка студентом навыков самостоятельной работы, овладение методологией и методами научных исследований. В ходе подготовки специалистов социальной сферы выполнение курсовых и дипломных работ невозможно без проведения исследований. Поэтому в процессе прохождения практик на базе социозащитных учреждений, общественных организаций, работающих в социальной сфере, студенты, получающие высшее социальное образование, имеют возможность проводить исследования, апробировать результаты своей научно-исследовательской деятельности, реализовывать социальные проекты и многое другое. Внеучебная исследовательская деятельность осуществляется через структурированную, четко организованную работу научно-исследовательского общества студентов и преподавателей социального факультета ОГУ. Структурными подразделениями этого общества являются разнообразные научно-исследовательские лаборатории, кружки, клубы, творческие объединения, которые действуют в

поле научных интересов ученых факультета, аспирантов, студентов. Часть этих объединений работает в рамках проектов, грантов, реализуемых в Орловской области. В этих условиях научно-исследовательская деятельность студентов — будущих специалистов по социальной работе как системно-ориентированная технология становится фактором формирования их профессиональных и личностных компетенций.

Результаты исследований показывают, что в настоящее время в российских вузах сложились 3 модели организации научно-исследовательской работы студентов.

Модель 1. Наличие в вузе научного студенческого общества, которое объединяет большинство студентов, занятых в научно-исследовательской деятельности (51%).

Модель 2. Научно-исследовательская работа значительного числа студентов ведется вне научного студенческого общества, хотя последнее в вузе имеется (12%).

Модель 3. Научно-исследовательская деятельность студентов ведется при отсутствии в вузе научного студенческого общества (37%).

Целью научного студенческого общества является создание благоприятных условий (организационных, ресурсных, психологических и экономических), обеспечивающих возможность для каждого студента реализовать свои интеллектуальные способности посредством участия в научно-исследовательской деятельности, а также обеспечение единства учебного, научного, практического и воспитательного процессов посредством усиления в образовательном процессе исследовательской составляющей и вовлечение (привлечение) студентов к научно-исследовательской и проектной деятельности.

Достижение поставленной цели определяется решением нескольких задач, а именно:

- создание предпосылок для раскрытия интеллектуальных способностей студентов и их самореализации;
- осуществление гармоничного единства обучения, научного творчества и практической деятельности студентов;
- формирование в студенческой среде инновационной культуры через создание студенческих учебно-научно-инновационных центров и вовлечение студентов в подготовку и выполнение социальных проектов;
- обеспечение наиболее эффективного профессионального отбора талантливых студентов, имеющих выраженную мотивацию к научно-исследовательской работе, для дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре и др.
- объединение студентов, ведущих научно-исследовательскую работу, стремящихся к повышению уровня профессиональных и общих знаний;

- координация научно-исследовательской деятельности членов научного студенческого общества;
- организация комплексного изучения проблем в соответствии со специальностью и интересами студентов;
- содействие в поиске возможностей финансирования научно-исследовательских работ студентов;
- организация и проведение научных конференций, совещаний, семинаров, круглых столов и т.д.;
- участие в аналогичных межфакультетских и межвузовских мероприятиях;
- содействие опубликованию студенческих работ, тезисов, статей.

Таким образом, участие студентов в научно-исследовательской деятельности в рамках работы научного студенческого общества является оптимальной формой реализации их нерастроченной творческой энергии и научного потенциала.

В целях повышения эффективности подготовки будущих специалистов в области социальных отношений большое внимание следует уделять получению и совершенствованию профессиональных навыков работы с различными категориями населения. В связи с этим актуальным направлением при профессиональной подготовке выступает добровольческая деятельность студентов, которая является важным способом получения новых знаний, развития навыков социальной деятельности, формирования нравственных ценностей, стремлением к постоянному профессиональному самосовершенствованию. Это есть вторая из рассматриваемых нами дополнительных ресурсных составляющих профессиональной подготовки студентов — будущих специалистов в области социальной работы, через которую реализуется компетентный подход. Такая форма деятельности позволяет последовательно и в определенной системе соединить теоретическую подготовку студента с практической работой и тем самым способствует формированию компетенций. К числу основных компетенций, которые должны быть присущи выпускнику вуза по социальной работе, относятся социально-личностные. По мнению большинства специалистов, они включают знание норм здоровья и здорового образа жизни; понимание ценности культуры, науки и социальной практики; знание прав и обязанностей гражданина; осознание социальной значимости своей профессии; способность к саморазвитию и самореализации; коммуникативную способность; способность к лидерству; способность к рефлексии. Эти компетенции одинаково значимы для бакалавров, магистров и специалистов.

В процессе практики (ознакомительной, учебной, производственной, преддипломной) из-за существующих организационных

ограничений невозможно в полной мере овладеть практико-ориентированными технологиями осуществления профессиональной социальной деятельности. Выступая в качестве волонтера, студент получает такие возможности, как самостоятельно выбирать интересующее направление деятельности в соответствии с будущей профессией; непосредственно оказывать адресную социальную помощь; работать наравне со специалистами-практиками, перенимая их многолетний опыт; овладевать конкретными социальными технологиями и применять их при работе с клиентом; приобретать социально полезные связи; иметь доступ к информационным, методическим источникам и др. Именно осуществляя добровольческую деятельность, студент может определить, насколько правильно он выбрал для себя сферу деятельности, выяснить степень соответствия личностных качеств с осваиваемой им профессией специалиста социальной сферы. В процессе добровольческой деятельности студент непосредственно оказывает адресную социальную помощь, что создает условия для развития профессиональной компетентности будущего специалиста по социальной работе. Опыт добровольческой деятельности социального факультета Орловского государственного университета показывает, что добровольческие инициативы студентов социального факультета представлены достаточно многопланово и направлены на различные категории населения. Их деятельность носит многопрофильный характер. На момент официального рождения добровольческого движения на социальном факультете (ноябрь 2005 г.) действовали агитационная бригада (проводила мероприятия, посвященные профилактике ВИЧ/СПИДа, благотворительные акции); волонтерское движение Российского общества Красного Креста; отряд «Милосердие», функционирующий на базе Центра помощи семье и детям Железнодорожного р-на г. Орла; студенческий педагогический отряд по работе с молодежью «Крылья»; научно-практическая группа «Студенческие инициативы — безнадзорным детям Орловщины» и др. В настоящее время происходит формирование четкой структуры добровольческого движения социального факультета. Расширяя масштабы своей деятельности (участие в реализации проектов Орловского регионального отделения Российского Красного Креста), добровольческое движение может стать реальной дополнительной и весьма действенной силой в овладении конкретным практическим опытом оказания социальной помощи, поддержки и защиты различных социальных групп.

В январе 2008 г. на базе высших учебных заведений г. Орла было проведено исследование, целью которого было выявление готовности к добровольческой деятельности с различными категориями населения и эффективных способов организации

добровольческой деятельности студентов на базе факультета. В исследовании приняли участие студенты I–V курсов различных вузов г. Орла. Количество респондентов — 469 человек.

По данным исследования, опыт добровольческой деятельности имеют 25,1% студентов. Причем 52,5% опрошенных указали на желание активно заниматься добровольческой деятельностью.

На вопрос: “Какие, на Ваш взгляд, в настоящее время направления волонтерской (добровольческой) деятельности являются приоритетными?” респонденты дали следующие ответы: 66,8% — социально-психологическая поддержка детей и молодежи, 64,6% — профилактика здорового и безопасного образа жизни, 57,4% — организация досуговой деятельности (детей, подростков и молодежи), 53,4% — медицинская помощь (службы милосердия в больницах). 51,6% респондентов отметили, что более эффективной добровольческую деятельность студентов могут сделать наличие четкой системы добровольческой организации; 37,7% респондентов отметили необходимость поощрения работы добровольцев; 34,5% указали на тесное сотрудничество с общественными некоммерческими организациями; и только 8% отметили наличие отчетности о работе добровольцев. Большинство студентов (42,6%) считают, что руководство студенческой добровольческой организацией должно осуществляться представителями от каждой добровольческой группы или студенческим самоуправлением (31,4%). Наиболее значимыми результатами добровольческой деятельности 60% респондентов считают оказание помощи нуждающимся категориям населения, 29,6% — получение практического опыта работы с различными категориями населения; 29,9% — участие в конференциях, семинарах, симпозиумах и т.д. различного уровня, 21,5% — привлечение общественного внимания к студенческому добровольческому движению.

На вопрос: “Что бы Вы хотели получить от участия в добровольческой деятельности?” были даны следующие ответы: 66,4% респондентов отметили осознание того, что кому-то помогли; 27,4% — возможность развивать свои способности (коммуникативные, организаторские, познавательные и т.п.); 26,5% — чувство самоудовлетворения; 15% — интересно провели время; 14,8% — получение дополнительного материала для научно-исследовательской деятельности.

72,2% студентов, принявших участие в исследовании, отметили, что знания и опыт, полученные в ходе их участия в добровольческой деятельности, будут востребованы и принесут пользу в их дальнейшей практике. Плюсами добровольческой деятельности студенты считают: возможность самореализации, уважение преподавателей и сверстников, знакомство с новыми

интересными людьми, получение новых знаний, приобретение профессионального опыта и навыков, возможность применения полученных результатов деятельности в научных исследованиях, возможность дополнительного обучения, приобретение социально значимых связей; минусами — пропуск учебных занятий из-за волонтерских мероприятий, материальные издержки, нехватку свободного времени, эмоциональное сгорание, усталость, профессиональный риск.

Для развития добровольческого движения необходимо создать единую структурированную волонтерскую организацию на базе факультета, что позволит: координировать действия добровольческих отрядов; создать единую информационную базу; наладить партнерские отношения с социальными учреждениями г. Орла и Орловской обл. для дальнейшего сотрудничества; участвовать в реализации социальных проектов различного уровня. Все это будет способствовать более органичному включению студентов в добровольческую деятельность и позволит студентам наработать социально-практический опыт, который будет способствовать успешной профессиональной реализации в качестве специалиста после окончания вуза. Таким образом, участие молодежи в добровольческой деятельности решает важную задачу повышения конкурентоспособности и профессиональной компетентности молодых людей за счет получения первичного опыта участия в профессиональной деятельности, увеличения возможностей профессионального ориентирования и способствует формированию и развитию компетентностей будущего специалиста социальной сферы — личностно-социальных и профессиональных.

Третьей составляющей, реализующей компетентностный подход, является социальная практика студентов. На социальном факультете Орловского государственного университета в 1994/95 учебном году в соответствии с концепцией интегративной системы продуктивной, непрерывной, теоретико-практической подготовки и повышения квалификации специалистов по социальной работе вне рамок учебного процесса в качестве эксперимента была введена социальная непрерывная практика для студентов, которая продолжается до настоящего времени. Под социальной непрерывной практикой в самом широком смысле можно понимать систему учебно-воспитательной подготовки будущих специалистов по социальной работе с учетом современных требований Государственного образовательного стандарта и социального заказа общества. Конкретизируя данное понятие, мы определяем социальную непрерывную практику как деятельность студентов, направленную на формирование и развитие первоначального профессионального опыта, практических умений и навыков, профессионально важных

качеств в контексте непрерывного образования, основанную на волонтерском принципе.

Важность социальной непрерывной практики определяется тем, что способствует ранней профессиональной адаптации будущего специалиста, так как начинается с первого года обучения и заключается в “живом” общении с клиентами социальных служб. Социальная непрерывная практика является своеобразным индикатором профессиональной пригодности студента к будущей профессиональной деятельности, способствует выработке практических умений и навыков, что обеспечивает фундамент для основных социально-педагогических умений и навыков у будущих специалистов. За счет данного вида практики увеличивается объем часов, отводимых на практическое обучение студентов, что повышает практическую направленность будущих специалистов.

Для более продуктивной реализации социальной непрерывной практики была разработана теоретическая модель формирования профессионально важных качеств будущих специалистов по социальной работе в процессе социальной практики в вузе. Важными концептуальными положениями в построении данной модели являются:

1) социальная непрерывная практика в обучении выполняет важнейшие воспитательные, образовательные и развивающие функции. Развивающий потенциал практического обучения огромен, что отмечается во многих исследованиях (Ю.Н. Галагузова, А.М. Панов, Е.И. Холостова, В.В. Трухачев и др.);

2) реализация продуктивного потенциала социальной непрерывной практики может быть возможна при реализации следующих требований:

— первичные профессиональные знания (функции социального работника, знакомство со структурой учреждений социальной защиты на основе знакомства с базами социальной непрерывной практики, изучение законодательных основ деятельности социального работника, этические азы профессиональной деятельности и т.п.), понятийно-категориальный аппарат, необходимый при реализации социальной непрерывной практики, должны быть сформированы у студентов при непосредственном обучении. Лишь после освоения материала эти знания можно применять в процессе данного вида практики;

— социальная непрерывная практика интегрирует получаемые академические знания, закрепляет, углубляет и развивает их. Эта практика способствует повышению самомотивации к познавательной деятельности;

— знания, умения и навыки, полученные в рамках данного вида практики, находят место при изучении дисциплин Госу-

дарственного образовательного стандарта: “История социальной работы”, “Занятость населения и ее регулирование”, “Социальная геронтология”, “Социальная политика”, “Социальная статистика” и др., дисциплин правового блока, а также при написании курсовых и дипломных работ и при проведении других исследований;

— поуровневая реализация социальной непрерывной практики позволяет систематизировать полученные знания, способствует рефлексии, приводит к формированию профессионально важных качеств будущего специалиста.

На основе данной модели была разработана методика поуровневой реализации социальной непрерывной практики. Социальная непрерывная практика предполагает на каждом курсе реализацию уровней: репродуктивного, продуктивного и творческого. Пропорциональное соотношение уровней постепенно и логично изменяется в сторону увеличения доли продуктивного и творческого уровней от первого курса к третьему. Целью является профессиональное развитие будущих специалистов по социальной работе. Ожидаемый результат — формирование профессионально важных качеств и ключевых компетенций у студентов.

Таким образом, социальная непрерывная практика подчинена раннему формированию профессионально важных качеств, необходимых знаний, умений и навыков, обеспечивающих личностный и профессиональный рост, способствует формированию его личностных и профессиональных компетентностей.

Итак, несмотря на существование видимого противоречия между необходимостью трансформации учебного процесса в вузе в соответствии с требованиями времени и обстоятельствами вхождения России в Болонский процесс и сложившимися традиционными формами организации обучения, обусловленными требованиями действующих образовательных стандартов, возможно использование дополнительного внутреннего ресурса вуза и факультета для совершенствования организации и реализации профессиональной подготовки и создания дополнительных условий для реализации компетентностного подхода в вузовском обучении.

Список литературы

1. Агошкова О.В. Актуальные проблемы организации и проведения практики студентов факультета социальной работы // Социальная работа. 2007. № 1. С. 57–59.

2. Дубровская Т.А. Формирование исследовательских умений студентов в системе многоуровневой профессиональной подготовки // Актуальные проблемы социальной работы в России: Мат-лы науч.-практ. конф., по-

свящ. 15-летию факультета социальной работы Курского государственного медицинского университета. Курск, 2006. С. 152–156.

3. *Козырев В.А.* Высшее образование России в зеркале Болонского процесса. СПб., 2005.

4. Компетентный подход в педагогическом образовании / Под ред. В.А. Козырева, Н.Ф. Радионовой, А.П. Тряпицыной. СПб., 2005.

5. Организация научно-исследовательской деятельности студентов в вузах России: В 3 ч. Ч. 2. Методическое обеспечение и регламентация научно-исследовательской деятельности студентов в вузах / Под ред. В.В. Балашова. М., 2002.

6. Организация научно-исследовательской работы студентов в Пермском государственном техническом университете. Пермь, 2004.

СЛОВО МЭТРА

С.Л. Соловейчик

УМСТВЕННЫЙ ТРУД

<...>

Умственный труд — самый сложный вид деятельности человека. Он особенно сложен потому, что происходит невидимо, неслышно, неосвязаемо. Когда преподаватель учит работать на станке, он показывает: “Возьми деталь так... закрепи ее так...” И каждый своими глазами видит, как взять и как закрепить. Мы повторяем операцию, учитель тоже видит, что мы делаем, и имеет возможность поправить: “Нет, не так берись, а вот так”.

Но вот мы решаем задачу у доски и не можем решить. Учитель говорит: “Ну думай, думай, думай же!” А что это значит? Что именно надо делать? Учитель показать этого не может, он только повторяет: “Думай, соображай!” Мы стоим и соображаем, но никто в целом мире не сказал бы, думаем ли мы в этот момент или мечтаем о мороженом, и если думаем, то правильно или неправильно, и если неправильно, то в чем именно мы ошибаемся. Никто не может влезть к нам в голову и понаблюдать происходящее в ней.

Научить думать — самая трудная задача учителя.

Научиться думать — самая трудная задача ученика.

Все неприятности в школе, все нежелание учиться, все плохие отметки — все происходит большей частью оттого, что мы или не умеем думать, или, чаще, не хотим думать, потому что думать тяжело. Умственный труд тяжелее физического, человек быстрее устает, да и результаты не всегда налицо.

Можно продумать день, два, три, год и ничего не придумать, все впустую, словно и не работал, не трудился. Умственный труд в отличие от физического часто не приносит никаких результатов, несмотря на все наши старания и даже несмотря на умение. Конечно, школьный умственный труд не бывает слишком тяжелым. Учителя выбирают такие задания, чтобы они были по силам неокрепшему уму, чтобы их можно было выполнить. Для каждого возраста, для каждого класса — свой потолок трудности. Но некоторые ребята не выдерживают и этой небольшой нагрузки и, еще

* Соловейчик Симон Львович (1930–1996) — российский публицист, педагог и философ. Автор многих повестей и пьес для молодежи, книг по проблемам воспитания.

не успев надорваться, перестают думать — перестают заниматься умственным трудом. Они ходят в школу, что-то отвечают, что-то делают, но каждый раз, когда надо приложить умственные усилия, они пасуют. Или спишут задачку, или еще как-нибудь обойдутся. Постепенно они совсем отвыкают думать, и вот тогда-то учение и становится настоящим мучением, адом. Учение без умственного труда, без думания невозможно. Оно нестерпимо скучно.

А кто постепенно разовьет в себе это главное человеческое умение — умение думать, кто приучит себя думать, у кого появится лучшая из лучших привычек — привычка всегда, постоянно думать, тот будет учиться с увлечением. Потому что умственный труд, как никакой другой, сам в себе таит радость и обладает замечательным свойством: чем больше работаешь умом, тем больше работать хочется.

Знания невозможно приобрести без усилий мысли, без умственного труда, но и само мышление невозможно без знаний.

Что такое мысль? Мысль невозможна без вопроса. Путь от вопроса к ответу — это и есть мысль. Вырабатываем понятие — значит, стремимся ответить на вопрос: “что это такое?” и ответить точно. Решаем задачу — значит, есть вопрос, заложенный в задаче, и мы стремимся ответить на него, думаем. Думать без вопросов невозможно. Когда человек много думает, у него возникают новые вопросы — и это, может быть, самое ценное. Вопрос иногда бывает ценнее ответа.

Школа заставляет нас именно думать и тем самым учит думать, потому что научиться думать можно только на практике, только думая над многими научными вопросами. В учебнике географии сказано: “...У поверхности Земли из областей высокого давления воздух направляется к экватору и в умеренные широты (подумайте, почему)”. Так и написано: “Подумайте, почему”. Но эти слова можно было бы поставить после любой фразы в любом учебнике: подумайте, почему!

Чтобы найти ответ, нам надо знать все, что прежде проходили в школе, и приложить усилие мысли, т.е. найти ответ. Но на пути мысли как ученого, так и школьника всегда стоит барьер. Если бы его не было, мысль текла бы легко и свободно, никакого усилия не надо было бы, никакого умственного труда бы не существовало. Но всегда есть барьер, и всегда есть такой миг, который очень трудно описать, над пониманием которого бьются много лет ученые и который как бы ускользает от нас: драгоценный миг рождения догадки, нахождения ответа, миг рождения мысли. Перепрыгивание через барьер. Для перепрыгивания через барьер на стадионе нужна определенная сила, нужен определенный навык и нужна храбрость: если одного из этих качеств нет, то не перепрыгнешь ни за что. И точно так же для рождения мысли. Чтобы появи-

лась мысль, нужна “сила”, т.е. знания, нужны навыки и нужна храбрость, уверенность в себе, которая сама приходит к тому, кто часто задумывался над разными вопросами и знает, что стоит как следует подумать, потолкаться мыслью в разные возможные ответы, как вдруг с необычайной ясностью возникнет в голове истинный, красивый ответ, и вместе с ним возникнет прекрасное чувство облегчения, радости и гордости. Так человек испытывает радость умственного труда.

Но что это конкретно значит — действовать в уме с мысленными моделями? Как именно действовать? На такой вопрос в этой книге ответить невозможно. Пришлось бы переписать, по сути, все школьные учебники. Потому что в каждой науке — свой набор умственных операций.

Из многих умственных операций, какие только вообще могут быть, остановимся только на одной, потому что овладеть этой операцией в совершенстве — значит научиться учиться. Эту операцию можно назвать так: узнавание, опознание.

Три четверти — а может, и больше! — всех школьных затруднений выражают такими словами:

- Знаю правило, но не умею применять!
- Знаю геометрию, но не умею решать задачи!
- Знаю грамматику, а пишу с ошибками!

Сложность заключается в том, что в жизни — там, где приходится решать практические задачи, — правила существуют в скрытом от глаза, измененном виде.

Что значит “применять правило”? Это значит обнаружить тот случай, когда его можно безошибочно применить, и дальше действовать по правилу. Трудность не в том, чтобы знать правило, — это легко, и не в том, чтобы действовать по правилу, — это тоже легко, это работа памяти. А вот знать, где правило “работает”, увидеть в новой задаче старую, увидеть в вопросе возможность применить какое-то из известных правил — вот в чем главная трудность! И про того, кто не справляется с ней, говорят, что он не умеет применять знания на практике, а правильнее было бы говорить, что у него нет знаний. Ибо путь к знанию не кончается с выработки понятий, а только, по сути, начинается: от общего понятия теперь надо подниматься к множеству конкретных случаев и явлений жизни, потому что в жизни существует только конкретное.

Каждое понятие, каждую формулу, каждое правило можно сравнить с человеком, с которым ты когда-то был знаком и который время от времени появляется в толпе незнакомцев, но каждый раз переодевается: наклеивает усы или бороду или красит волосы. Узнать его очень трудно! Единственный способ справиться с этим “злодеем” состоит в том, чтобы каким-то образом почаще встре-

чать его, и встречать именно в новых, неожиданных ситуациях. Надо на практике привыкнуть к его немыслимому коварству и быть готовым к встрече, чтобы вовремя воскликнуть: “А, вот ты кто! Я тебя знаю!”

Море фактов перед нами — как толпа людей в огромном городе. Все они выглядят новыми, незнакомыми, чужими. Но приглядимся внимательно! Почти в каждом факте кроется что-то знакомое, что-то такое, что “проходили” и что “задавали”. Кто легче узнает знакомое в незнакомом?

Тот, кто тверже знает главные приметы “злодея” — главные пункты и части правила.

Тот, кто чаще с ним встречается.

Тот, у кого тренировкой развит острый взгляд.

Чтобы преодолеть трудность “знаю, но не умею”, или, иначе говоря, для того чтобы научиться узнавать знакомое в незнакомом, общее — в конкретном, выход один: больше работать над выработкой понятий, выведением правил и формул, делать как можно больше сложных и разнообразных упражнений, в которых знакомые правила “неожиданно” выныривают в самых невероятных условиях, потом исчезают надолго и вновь появляются, когда вовсе не ждешь их, когда уже и забыл про них. Но мы должны быть готовы к встрече. И вот в этих-то столкновениях и развивается острый взгляд, способность к пониманию сути вещей, развивается ум, и постепенно становится все легче и легче опознавать старое в новом, и постепенно каждая задача перестанет пугать нас своей необычностью и дикостью — мы в мгновение ока увидим в ней другую задачу, которую уже решали когда-то.

Никакого другого способа преодолеть разрыв между знанием и умением на свете нет: только в самостоятельных упражнениях на “опознание” знакомого в незнакомом.

ОПЫТЫ НА СЕБЕ. Эта серия опытов самая трудная хотя бы потому, что здесь нет и не может быть конца. “Опыты” такого рода надо начинать немедленно, а продолжать... до окончания школы? Нет, всю жизнь.

Вот некоторые советы, не слишком легкие, но все же вполне доступные каждому.

1. Развиваем способность к представлениям. Каждое предложение в учебнике, каждое описание надо стараться представить себе — создать в сознании представление, картину, по возможности более полную. Когда изучаешь учебник, в уме должен идти нескончаемый спектакль — представление всего того, о чем говорится в учебнике. Не будем допускать пустой сцены — пустоты в голове!

2. Учимся вырабатывать научные понятия. Для этого крепко держим в голове разницу между представлением и научным поня-

тием. Если встретилось в учебнике истории слово “феодализм”, то мало представить себе помещика и крепостного, а надо не поленившись еще и еще раз, заглянув в соответствующее место книги, точно усвоить, в чем состоит сущность феодализма, из каких отношений вырос феодализм, как он развивался, в каких формах существовал в разных странах. Ничего приблизительного, только точное, полное и ясное понимание! Научные понятия — основное наше богатство, его надо увеличивать, используя каждую возможность. Такой способ учить уроки поначалу покажется очень неэкономным; мы скоро с ужасом убедимся, как мало у нас точных и ясных понятий. Но с каждым днем дело пойдет быстрее и быстрее, все меньше нужно будет возвращений и повторений, и в результате мы сэкономим массу времени и приобретем твердые знания на всю жизнь, не говоря уже о том, что постепенно вырабатывается драгоценное стремление к точному уяснению вещей, к ясному знанию: стремление, которое доставляет нам много хлопот и еще больше радости и уверенности в себе.

3. Учимся думать. Сделаем своим девизом простые слова: “Подумай, почему?” После каждой фразы в учебнике вспомним: “Подумай, почему?” Не будем торопиться говорить себе: “Это понятно”, вообще не будем торопиться. Чем проще кажется материал, тем обычно труднее отвечать на вопросы “почему?”, поставленные после каждой фразы. Убедиться в этом легко, например, на учебнике ботаники. Многие считают, что это легкий предмет: выучи, да и дело с концом. Но поставьте в этом учебнике вопросы после каждой фразы и вы увидите, что на половину из них вы не сможете ответить! И уж, конечно, особенно бдительными надо быть с учебниками математики. Стоит один раз забыть о вопросе “почему?”, проскочить мимо непонятого места — и весь урок пошел насмарку.

4. Учимся применять знания. Обычно думают, что применять знания можно только в практической работе: в кружках, в мастерских и так далее. Но гораздо труднее выработать привычку применять знания на каждом шагу. По дороге из школы присмотримся вокруг — тысячи вопросов из физики окружают нас! Когда мы открываем новую книжку, не будем думать, будто она не имеет никакого отношения к тому, о чем говорили на уроках литературы. Когда мы смотрим передачу “Клуб кинопутешественников”, то не будем думать, что сейчас мы отдыхаем и потому можем напрочь забыть учебник географии. Вся жизнь вокруг школы — отчасти и арена для сражения за знания, поле для применения и развития знаний. Попробуем прожить таким образом хоть неделю, и мы с удивлением увидим, что школьные знания, о которых мы склонны были думать, что они не очень-то и нужны нам, — эти самые школьные знания в неявном виде окружают нас со всех сторон.

5. Учимся проверять понимание. Все знают, как проверить, запомнил материал или нет: надо повторить его вслух или про себя. Но как проверить понимание? Повторение обманчиво, никогда не знаешь, что же сработало — ум или просто память. Так как же? Надо поставить перед собой два вопроса:

а) понимаешь ли дальнейшее?

б) сохранился ли интерес к материалу?

Если вдруг что-то стало непонятно, вернись и пойми!

Если стало скучно, значит, ты ничего не понимаешь!

Интерес к занятиям — вернейший признак понимания. Понимание рождает увлечение, а увлечение помогает пониманию.

(Из книги: *Учение с увлечением*. М., 1976)

ЧУЖАЯ ЖИЗНЬ И БЕРЕГ ДАЛЬНИЙ

М. Нассер

РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В СИРИИ

История и современность

Дамаск. Ни один из современных городов не испытывал такого разнообразного влияния культур и народов. За многие века своего существования он прошел через все исторические вехи, начиная с неолита. В Дамаске наших дней можно ощутить веяние новых высоких технологий и почувствовать значимость древнейших открытий, ибо на Востоке ничто не забывается и ничто не отвергается...

На истерзанной сущью земле Ближнего Востока не так много мест, способных подарить жизнь небольшому поселению, не говоря уже о крупном городе. Место, выбранное первыми поселенцами, — плодородная долина реки Барады, — выглядит зеленым островом, потерявшимся среди бескрайних сирийских песков и базальтовых пустошей. Богатая долина Гаута просто притягивала сюда путников ароматом цветущих садов и прохладой тенистых деревьев. Торговые пути, протянувшиеся с запада на восток и с севера на юг, а также плодородная почва способствовали быстрому обогащению города за счет торговли и ремесел. Здесь торговали отменным местным вином, оливковым маслом, миррой, ладаном и шерстью. Обогащение города происходило также за счет транзитной торговли медью и железом, столь необходимыми для производства сельскохозяйственных орудий и оружия. Молва об этом богатом городе распространилась далеко за его пределами, давая повод не только для его развития, но и привлекая тех, кто во что бы то ни стало стремился завладеть столь лакомым куском.

В те далекие времена, когда зарождались первые цивилизации, в цветущей долине начал расти город, которому суждено было стать одним из древнейших среди ныне существующих.

На протяжении многих веков Дамаск был постоянным объектом иноземных нашествий. В III тысячелетии до нашей эры государства Аккад и Ур, расположенные на территории Междуречья, пытались покорить город. В XVI—XIV вв. до нашей эры за господство над ним боролись сразу три государства: Египет,

Минур Нассер — аспирантка кафедры высшей математики Российского университета дружбы народов.

Хеттское царство и Митанни. В XI в. до нашей эры город захватили и утвердились в нем арамеи, основавшие Дамасское царство, ставшее первым сильным сирийским государством.

Впервые с кардинальными переменами в своей жизни Дамаск столкнулся во времена воцарения Александра Македонского. В 333 г. до нашей эры войско, ведомое одним из военачальников Александра Великого Парменионом, вступило в Дамаск. Город вошел в состав империи Александра Македонского. Греческое влияние благотворно сказалось как на жизни, так и на облике города. Завоеватели активно занимались строительством, прокладывали новые дороги. На смену грекам пришли римляне и в период римского владычества в Сирию впервые проникает христианство.

В 633 г. византийцы уступили Сирию арабам и в 661 г. первый халиф династии Омейядов Муавия Бин Абу Суфьян сделал Дамаск столицей своего огромного халифата, простиравшегося от Инда до Нила. Новая религия — ислам — способствовала экономическому возрождению города. Но период возрождения древнего города длился недолго. Ему опять, в который уже раз, суждено было вступить в полосу войн и упадка. Во второй половине XIII в. Дамаск был захвачен мамлюками, составлявшими гвардию династии Айюбидов. А в 1400 г. на Дамаск обрушилась новая беда — к Сирии подошли орды Тамерлана. Действия захватчиков были настолько опустошительными, что еще на протяжении полувека Дамаск был практически необитаем. Так что очередной захват Дамаска Османской империей, произошедший в 1516 г., стал для него скорее благом, чем бедствием. Дамаск не видел такого бурного строительства как минимум 400 лет. Османское владычество длилось чуть более 400 лет, закончившись в 1918 г., после ослабления империи, попавшей в зависимость от европейского капитала и ставшей фактически полуколонией империалистических держав. В октябре 1918 г. Сирия была оккупирована английскими войсками, а осенью следующего года на основе англо-французского соглашения англичан сменили французы. Летом 1920 г. французские войска заняли Дамаск, и Сирия попала под французский мандат, действие которого длилось до 1943 г. Полной государственной независимости Сирия смогла добиться только в 1961 г.

До получения политической независимости подавляющее большинство населения (около 90%) было неграмотно. К 1950 г. начальное образование в Сирии стало бесплатным, была начата арабизация учебных программ, т.е. обеспечение их соответствия особенностям жизни страны и языку населения. Однако модель народного образования в Сирии вплоть до настоящего времени почти полностью копирует французскую систему.

Проблема ликвидации неграмотности продолжает оставаться одной из наиболее актуальных. В середине 1990-х гг. в стране действовало почти 2,5 тыс. специальных классов по ликвидации неграмотности, которые посещали 43 тыс. человек. Наряду с государством в борьбе с неграмотностью участвуют общественные организации, особенно профсоюзы и молодежь.

В Сирии государство уделяет большое внимание народному образованию, на нужды которого каждый год расходуется 13% национального бюджета.

Начальное образование

Наиболее успешно развивается начальное образование. Если в 1960 г. начальное образование получили только 29% девочек в возрасте от 6 до 10 лет, то в конце 80-х гг. этот показатель вырос до 58%. Общее же число начальных школ в стране к середине 90-х гг. составило более 10 тыс. В Сирии насчитывается около 2500 средних школ, в которых обучаются свыше 800 тыс. детей. Наибольшее число средних школ — в Дамаске (около 200), наименьшее — в Кунейтре.

В стране практически нет беспризорных и безнадзорных детей. В случае, если с родителями ребенка что-то произошло, его забирают к себе родственники. Обучение в школе до 9 лет в некоторых городах Сирии проводится совместно. Потом мальчики и девочки учатся раздельно. Обучение бесплатное. Для младших классов существует аналог пионерской организации. Детей постарше разделяют на аналоги звеньев, как это было в советских школах, где были звеньевой и другая иерархическая структура.

Предвузовское образование

Система предвузовского образования Сирии имеет три основные ступени:

- основное образование первой стадии начинается с 6-летнего возраста и продолжается в течение пяти лет до достижения 11-летнего возраста;
- основное образование второй стадии начинается с 11-летнего возраста, продолжается в течение четырех лет и завершается в 15-летнем возрасте. Эта ступень образования в Сирии является обязательной. По ее завершении выпускники получают сертификат об окончании основного образования;
- общее среднее образование продолжительностью три года начинается в 15-летнем возрасте и завершается в 18 лет. Учащимся, успешно освоившим программу обучения, вы-

дается сертификат о среднем образовании Al-Shahada Al Thanawiyya-Al'Amma.

На базе основного образования второй ступени учащиеся могут выбрать программу обучения технического среднего образования. Эта программа начинается в 15 лет, продолжается три года и завершается в 18 лет выдачей сертификата об окончании технического бакалавриата Al-Shahada Al Thanawiyya Al-Fanniyya.

Основное образование первой стадии длится 5 лет. Затем следуют 4 года основного образования второй стадии. После окончания 9-го класса ученики сдают национальный экзамен на получение сертификата об окончании основного образования. Среднее образование длится 3 года. Учащиеся могут выбрать либо его общеобразовательную, либо техническую ветвь, хотя поступление на эту ступень образования является селективным и основано на результатах национального экзамена на получение сертификата об окончании основного образования. На общеобразовательной ветви учащимся предоставляется один вводный год, после которого они должны выбрать между естественно-научным направлением и гуманитарным. По завершении трехлетнего курса они сдают экзамен на получение сертификата о среднем образовании Al-Shahada Al Thanawiyya-Al'Amma. Техническое среднее образование разделяется на техническую промышленную и коммерческую ветви. По окончании курса обучения ученики сдают экзамены на получение сертификата об окончании технического бакалавриата Al-Shahada Al Thanawiyya Al-Fanniyya, который дает возможность поступить в различные институты профессиональной подготовки.

Для поступления в высшие учебные заведения университетского уровня необходим сертификат о среднем образовании Al-Shahada Al Thanawiyya-Al'Amma. Претенденты должны иметь хорошие оценки, чтобы быть принятыми на конкурсной основе в высшие учебные заведения, поскольку прием является сильно ограниченным, особенно на специальности, связанные со стоматологией, медициной и инженерным делом, которые требуют очень высоких оценок и хорошо подготовленных абитуриентов. От оценок зависит возможность поступления на тот или иной профиль обучения, что определяется на основе национальной программы распределения поступающих. Выпускники естественно-научной ветви могут поступать на любые университетские специальности, тогда как выпускники гуманитарной ветви могут поступать только на ограниченное количество специальностей, предлагаемых факультетами искусства, бизнеса, коммерции, изящных искусств и права. Обладателям сертификата об окончании технического бакалавриата Al-Shahada Al Thanawiyya Al-Fanniyya необходимо иметь

очень высокие оценки, не менее 70%, чтобы быть допущенным к поступлению в высшее учебное заведение по специальности, соответствующей профилю предшествующего обучения.

В школьном образовании Сирии принята процентная система оценок. Минимальной проходной оценкой для всех предметов, кроме арабского языка, является 40%, для арабского языка — 50%.

Для сдачи экзаменов на получение сертификата о среднем образовании Al-Shahada Al Thanawiyuа-Al’amma требуется иметь проходную оценку по арабскому языку и по всем, кроме одной в других предметах, или проходную оценку по арабскому языку и все, кроме двух проходных оценок по остальным предметам, поскольку комбинированной оценкой для несданных предметов является, по крайней мере, 25%. Минимальной проходной общей оценкой является 102 (43%) из 240 в гуманитарной ветви среднего образования и 104 (40%) из 260 в естественно-научной ветви.

Гораздо лучше обстоит дело в области профессионально-технического обучения. В отличие от остальных ступеней народного образования оно развивалось исключительно в связи с конкретными потребностями социально-экономического развития Сирии. В стране имеется 267 профессионально-технических училищ (в том числе 77 промышленных, 65 торговых, 18 сельскохозяйственных и ветеринарных, 107 женских), в которых обучается свыше 67 тыс. человек.

Высшее и дополнительное образование

Появление университета — это одна из ступеней формирования структуры народного образования. Первый университет в Сирии появился в Дамаске в 1903 г., где обучение велось по двум специальностям — медицина и фармацевтика. Обучение осуществлялось на турецком языке. После в 1919 г. появился юридический факультет, а в 1928 г. был учрежден факультет гуманитарных наук, однако в 1936 г. он был закрыт. В целом университет не функционировал в полную силу, а упразднение гуманитарного факультета вносило деструктивный характер в его работу. Только после получения Сирией независимости от Франции в 1946 г. можно говорить о новом этапе развития страны и системе образования. Хотя воспринятая модель французской системы образования и осталась, но приобрела новые черты и характер, обусловленные своеобразием региона. Были приняты реформы, призванные осуществить полную “арабизацию” образования, т.е. преподавание должно было вестись только на арабском языке, и арабский язык должен был стать языком науки в Сирии. Началось создание новых факультетов. В университете Дамаска появляются факуль-

тет естественных наук, инженерный факультет, богословский факультет. Сейчас в Дамаском университете на 19 факультетах (медицинском, юридическом, естественных наук, педагогическом, богословском, экономическом, сельскохозяйственном, изящных наук, машиностроения и электромашиностроения, инженерно-строительном, информатики, политических наук, стоматологическом, филологическом и гуманитарном, фармацевтическом, инженерно-архитектурном, институте менеджмента и управления при университете, институте лазерных исследований при университете, институте сейсмографии при университете) проходят обучение 120 тыс. человек.

В Сирии кроме Дамасского действуют еще 4 государственных университета. Вторым университетом в Сирии является университет Халеба (25 факультетов), основанный в 1946 г. как инженерный факультет Дамасского университета, но в 1960 г. ставший самостоятельным учебным заведением. В 1971 г. в Латакии был создан университет “Тишрин” (15 факультетов). Четвертый университет основан в 1979 г. в Хомсе — университет “Аль-Баас” (21 факультет). Самый молодой университет основан в 2006 г. в Дейрзоре — университет “Аль-Фурат” (16 факультетов), на котором обучаются 11 180 человек.

В третьем по значению вузе страны, университете “Тишрин” (г. Латакия), на 15 факультетах (медицинском, стоматологическом, фармацевтическом, экономическом, сельскохозяйственном, медсестринское дело, инженерно-строительном, инженерно-архитектурном, филологическом, педагогическом, факультете нефтехимии, факультете естественных наук, факультете электричества и электронной инженерии, физического воспитания) проходят обучение 53 212 человек.

В университете “Аль-Баас”, расположенном в г. Хомсе, на 21 факультете (медицинском, стоматологическом, фармацевтическом, ветеринарном, педагогическом, инженерно-строительном, инженерно-архитектурном, инженерно-механическом, сельскохозяйственном, филологическом, факультете электричества и электронной инженерии, факультете нефтехимии, факультете естественных наук и др.) обучаются 37 742 человека.

Общая численность студентов в стране ныне составляет почти 350 тыс. В штате университетов насчитывается около 7 тыс. преподавателей, из которых около 4 тыс. имеют ученую степень, присвоенную в Европе, в США или России.

Новая проблема для высших учебных заведений Сирии — создание аспирантуры. До последнего времени подавляющее большинство специалистов получало ученую степень за границей, ныне с повышением уровня и качества преподавания в высшей

школе, с улучшением материально-технической базы вузовской науки в сирийских вузах поднимается вопрос о формировании контингента лиц высшей квалификации, прошедших через национальную аспирантуру. Одним из направлений, позволяющим осуществить полный цикл подготовки научных кадров высшей квалификации после получения базового высшего образования, является обучение в магистратуре и докторантуре, открытых при университетах. В докторантуре Алеппского университета над докторскими диссертациями работают 83 человека, в университете “Тишрин” — 7 человек, в университете “Аль-Баас” — 3 человека. Процент занятых с высшим образованием в производственной сфере страны распределяется: 60% — в государственных структурах на интеллектуальной работе; 40% — в частном секторе. На госслужбе (без учета служащих в администрации президента, премьер-министра и военных ведомствах) заняты 863 778 человек, из которых 120 552 имеют высшее университетское образование, 1417 — научную степень магистра и 3968 — докторскую научную степень. Процент госслужащих с высшим профессиональным образованием относительно общего числа занятых в этом секторе составляет 14, 6%.

Нужно отметить, что в Сирии успешно внедряются инновационные формы обучения. Так, в Дамаске начал работу первый в мире арабский виртуальный университет. Новое учебное заведение было создано на средства сирийского правительства и позволяет своим студентам получать университетский диплом, выполняя работы в режиме онлайн. По каналам такого университета его учащиеся могут не только выучиться, получить диплом и оформить все необходимые для этого документы, но и общаться со своими сверстниками по всему миру и получить доступ к более чем 60 университетам, включая 45 вузов в США. На сайте университета доступна виртуальная библиотека, книжный магазин, онлайн-учебные пособия, а также службы по трудоустройству.

Также в 2003 г. в Сирии вышел закон, по которому абитуриент, который для зачисления в вуз не добрал до нужного количества 1–10 баллов, может учиться в этом вузе платно. Такая система обучения называется “Atalim Almoaze”. Учеба таких студентов ничем не отличается от учебы тех, кто учится на бюджетной основе, и вуз выделяет для них 20% от всего количества мест.

В 2002 г. в Дамаске было введено так называемое “открытое обучение”, которое преследовало следующие цели:

- дать возможность получить высшее образование тем абитуриентам, которые не набрали нужного количества баллов при поступлении и не имеют возможности учиться на платной основе;

- позволить слушателям совместить трудовую деятельность с учебной.

По каждой специальности обучение длится 4 года, каждый год делится на два семестра, в каждом из которых по 16 недель. Отличительной особенностью этой формы обучения является то, что большинство студентов уже заняты трудовой деятельностью на самых различных предприятиях и в организациях. Это накладывает свой отпечаток на специфику образовательного процесса. Несмотря на меньший, по сравнению со стационаром, объем аудиторной нагрузки, студенты-заочники благодаря системе контролируемой самостоятельной подготовки в межсессионный период полностью осваивают учебный материал, предусмотренный избранной специальностью, а в последующем применяют свои знания в условиях производства.

Традиционными стали в Дамаске проходящие ежегодно образовательные выставки. Среди них выставка “Academia”, которая собирает многие европейские вузы в Дамаске. Необходимость проведения этой выставки продиктована возрастающей потребностью в качественном образовании и недостатком высококвалифицированных специалистов в разных областях экономики Сирии. Цель организаторов выставки — оказать информационно-посреднические услуги выпускникам школ, их родителям, фирмам-посредникам и другим конкретным целевым группам потребителей образовательных услуг, а также предоставить информацию о вузах, в которых могут обучаться будущие студенты. В ней приняли участие ведущие высшие учебные заведения из стран СНГ, Турции, Саудовской Аравии и других стран Персидского залива, Северной Африки, Европы и Америки.

Сирийские университеты тесно сотрудничают с вузами других стран.

С 1999 г. при Дамасском университете на базе филологического факультета действует оснащенный современным оборудованием японский учебный центр. Его функции — учебно-языковая и информационно-культурная (симпозиумы, кинопросмотры, выставки), а также поддержание межвузовских связей (конкретно с университетом г. Осака). Число студентов, проходящих обучение в центре, растет с каждым годом. Аналогичная структура создана при Алеппском университете. На базе этих двух крупнейших сирийских вузов образована ассоциация преподавателей японского языка в Сирии, которая ежегодно организует конкурсы молодых японистов (в августе 2001 г. он проводился в четвертый раз). Сирийские специалисты регулярно приглашаются на стажировку в Японию (на середину 2001 г. их насчитывалось 500 человек). Стороны уделяют внимание сотрудничеству в деле модернизации административных органов и переподготовки управленческих кадров.

Роль женщины в образовательной системе

Хотелось бы поговорить немного о женщинах в системе образования Сирии. Больше половины выпускников колледжей в этой стране — представительницы слабого пола. Для начала нужно сказать, что 49% всего населения Сирии составляют женщины. Имеют они такие же права, как и мужчины. Женщина в Сирии — вообще активная женщина, и она присутствует во всех областях жизни без исключения, даже в армии и милиции. Многие женщины в Сирии занимаются собственным бизнесом. С каждым годом они все активнее вовлекаются в управление экономикой и государственными делами. Так, например, в парламенте Сирии 26 женщин, а это 12% от всего количества депутатов, председателем правительства Сирии тоже является женщина. Необходимо отметить, что женщины в Сирии обладают более широкими правами и более высоким общественным статусом, чем в большинстве других арабских стран.

Религия в системе образования

Сирия — страна, в которой гармонично уживаются христиане (20%) и мусульмане (80%). В школах изучается специальный предмет — религия, причем изучаются и ислам, и христианство, и иудаизм в зависимости от того, какую веру исповедует тот или иной учащийся.

Следует отметить, что сертификат о религиозном среднем образовании дает возможность поступать только в религиозные учебные заведения, поскольку считается, что образовательные стандарты религиозного среднего образования недостаточно высоки для подготовки к поступлению в высшие учебные заведения.

Образование взрослых

Большое внимание в Сирии уделяется образованию взрослых. Цитата из Дамасской декларации Международного совета по образованию взрослых: “Мы не можем ждать пока следующее поколение начнет получать более качественное образование: потребность в творческом и компетентном участии граждан в жизни общества безотлагательна и актуальна уже сейчас”.

Цели концепции развития образования взрослых — разработка комплекса мер, обеспечивающих:

- расширение участия взрослого населения в различных видах учебной деятельности;
- повышение роли образования взрослых как действенного фактора позитивных изменений в жизни человека и общества.

Специфика образования взрослых заключается прежде всего в том, что его контингент — совершеннолетние граждане, как правило, уже вовлеченные в сферу трудовой занятости. Отсюда важный методологический принцип, требования которого необходимо соблюдать при формировании нормативно-правовой базы: законодательство об образовании взрослых должно регулировать не только отношения по поводу образования, но и отношения, связанные с профессиональной деятельностью, с различными сторонами жизни человека, общества, государства. Образовательные программы для взрослых разрабатываются и реализуются, исходя из следующих основных принципов:

- адресность: учет специфики образовательных потребностей различных категорий взрослого населения;
- доступность: учет возможностей обучающегося освоить предусмотренный данной программой учебный материал;
- индивидуализация: модификация содержания, форм и методов обучения в зависимости от реального уровня знаний и умений обучаемых.

По сравнению с детским и юношеским образованием образование взрослых не имеет столь четко выраженной и устоявшейся структуры. Совокупность его учреждений подразделяется на пять основных типов:

- учебные заведения или их подразделения, работающие по вечерней или дистанционной форме обучения (заочное обучение по переписке или через средства массовой информации);
- ведомственные учреждения курсовой подготовки, переподготовки, повышения квалификации;
- учреждения внутрифирменного образования: обучение персонала на предприятиях, в учреждениях и организациях;
- полифункциональные центры образования взрослых при муниципалитетах;
- просветительские учреждения и организации.

Администрирование и управление образовательной системой

Управление системой образования в Сирии осуществляется двумя министерствами: Министерством образования и Министерством высшего образования. Оба министерства имеют следующие функции:

- реализация государственной политики в области соответственно школьного и высшего образования;
- комплексный анализ и прогноз тенденций развития системы образования;

- реализация инновационной политики в области технологий управления образованием, технологий обучения, направленной на эффективную реализацию целей школьного и высшего образования;
- разработка прогнозов и перспективных направлений развития материально-технической базы систем школьного и высшего образования;
- разработка и реализация мер по созданию и развитию информационных и телекоммуникационных структур в сфере образования;
- разработка и реализация комплекса дополнительных мер по поддержке талантливой молодежи и социальной защите учащихся, студентов и педагогических кадров;
- иные функции и полномочия в системе образования, определенные действующим законодательством.

В настоящее время система управления образованием, отражая общие особенности переходного периода, находится в промежуточной стадии движения от прежнего способа деятельности к качественно новому. В ней сложно переплетаются новые, перспективные тенденции и рудименты старого стиля управления: низкая целенаправленность и запаздывающий характер управления, жесткость построения управленческих структур, элементы практики распорядительного управления и др. Цель модернизации системы управления качеством образования — создать гибкую, целенаправленную, эффективную систему государственно-общественного управления образованием, обеспечивающую его интенсивное развитие и высокое качество, многообразие и направленность на удовлетворение потребностей страны, запросов личности и общества.

Образовательная политика государства и ее цели

Государственная политика Сирии в сфере образования строится на трех основных приоритетах: обеспечение доступности образования, обеспечение качества, повышение финансовой эффективности деятельности образовательных учреждений.

Цели образовательной политики:

- в политическом плане — определение ответственности государства и общества в сфере образования, расширение его государственной и общественной поддержки, организация всестороннего и полноправного партнерства государства и гражданского общества в инновационном развитии образования;
- в социальном плане — формирование комплекса мер по повышению мотивации населения к расширению своего

образования в связи с постоянно возрастающими запросами постиндустриального общества; обеспечение конституционных гарантий доступности образования для всех граждан; создание действенной системы адресной социальной поддержки в получении полноценного качественного образования для детей из малообеспеченных семей, детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, детей с ограниченными возможностями;

- в экономическом плане — обеспечение условий для полноценного удовлетворения потребностей граждан, общества, государства, социально-экономического развития страны, рынка труда в подготовке высококвалифицированных специалистов, в постоянном повышении их профессионального уровня и профессиональной мобильности;
- в образовательном плане — переход к устойчивому инновационному развитию системы образования, ориентированному на достижение результатов, соответствующих мировым стандартам; создание механизмов непрерывного повышения качества и конкурентоспособности образования.

Приоритетные задачи развития системы образования

1. Образование и защита детства. Сохранение и укрепление здоровья детей. Внедрение новых здоровьесберегающих технологий в практику учебной и внеучебной деятельности.

2. Формирование современной системы дошкольного образования.

3. Введение обязательного бесплатного среднего (полного) общего образования.

4. Создание системы всеобщего непрерывного профессионального образования, соответствующего потребностям страны и тенденциям мирового рынка труда.

5. Совершенствование системы управления. Освоение и внедрение новых современных управленческих технологий.

6. Создание условий для перехода к новому уровню образования на основе информационных технологий, реализации проекта единого ресурсного центра, обеспечивающего информационную и научно-методическую поддержку образовательного процесса.

7. Поддержка и реализация инновационных и экспериментальных научно-исследовательских проектов образовательных учреждений города, направленных на развитие и совершенствование городской образовательной среды.

8. Развитие социального партнерства образовательных учреждений города с научно-исследовательскими институтами, общественными центрами и промышленными предприятиями города.

Список литературы

1. *Абид Альазим Альфержани*. Технология и развитие образования. Дамаск, 2002.
2. Дамасский университет. Ежегодные выпуски 1995–2006.
3. Министерство образования. Образование и воспитание в Сирийской Арабской республике. Дамаск, 2007.
4. *Мухсин Худер*. Будущность образования в арабском мире. Дамаск, 2008.
5. Российский университет дружбы народов. Проблемы образования в зарубежных странах. М., 1968.
6. *Тауфик Баро*. Древняя история арабов. Дамаск, 2006.
7. *Фатима Жудала*. Сирия — исток цивилизаций. Дамаск, 2002.
8. *Халид Котраш, Низар Абаза*. Образование в Сирии и его развитие. Дамаск, 2001.
9. Damascus University. [Electronic resource] <http://www.damasuniv.shern.net/>
10. Ministry of Education. [Electronic resource] <http://www.syrianeducation.org.sy/nstyle/>
11. Ministry of Higher Education. [Electronic resource] <http://www.mhe.gov.sy/ara/1/2007/12/12/855.htm>

ГОЛОСА МОЛОДЫХ

А.В. Никитченко

О СЛОВОПОРЯДКЕ С ПОЗИЦИИ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Повышение **качества обучения** является требованием времени. Оно имеет общественную значимость, т.е. качественное обучение должно соответствовать определенным общественным запросам и личностным потребностям.

Современная дидактика выработала новые научные взгляды на качество обучения. Качество фундаментального обучения определяется на основе принципиально новых подходов в области теории педагогики и частных методик. Оно открывает широкие перспективы для развития прикладных исследований, для практики преподавания.

Сегодня качество обучения оценивается как сумма характеристик, параметров, показателей, обладающих определенной практической величиной [1].

Характеристики качества обучения выступают как необходимые признаки и должны иметь некоторый минимальный уровень.

Предлагаем следующие **критерии качества** обучения русскому языку как иностранному (РКИ):

- 1) общественные (соответствие общественным запросам);
- 2) личностные (IQ, кругозор);
- 3) формальные (читает, переводит, пишет — репродуктивность речи);
- 4) коммуникативность (выход в живую речь, коммуникация);
- 5) профессиональные (готовность к профессиональной деятельности на русском языке);
- 6) развивающие (способен к самооценке, самоконтролю, самообучению);
- 7) “детализированные” (владеет тонкостями языка в общении);
- 8) гибкость (использует язык / речь в разных стилях, формах, видах речи).

В свою очередь качество должно включаться в цели и задачи обучения.

Никитченко Анна Владимировна — аспирантка Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина, преподаватель русского языка как иностранного Московского лингвистического центра.

Правильно сформулированные цели отразятся на качестве обучения. Каждая цель стремится быть качественной. Совокупность критериев качества обучения отражает компоненты формулы “Качество обучения”. Таким образом, мы можем определить формулу качества обучения в следующем виде:

Формула качества обучения (ФКО)= цели + критерии + контроль.

У каждого метода свои цели и задачи, а критерии качества образования универсальны для всех методов. Учет всех компонентов определяет степень качества. Если все компоненты формулы достигаются, имеют положительный, приемлемый результат, то можно считать, что ФКО работает. В дальнейшем модернизация целей и задач обучения улучшит качество обучения РКИ.

Русский словопорядок входит в систему единиц, “отвечающих” за качество обучения, причем практически в каждую из его характеристик. Так, анализируя заявленные критерии, замечаем, что в методическую расшифровку критериев 3–8 с необходимостью входит такой показатель, как “гибкое владение русским порядком слов”, без которого эти критерии не могут быть реализованы. Но существующие стандарты, разработанные без учета качественных характеристик, мало обращают внимание на русский словопорядок.

Общение иностранцев на русском языке в учебно-профессиональной, обиходно-бытовой и социокультурной сферах возможно при достижении ими определенного уровня владения всеми видами речевой деятельности, что требует, в частности, целенаправленной и систематической работы над порядком слов.

Считаем, что более пристальное внимание к рассмотрению русского порядка слов как проблемы в обучении РКИ отразится и на качестве владения русским языком, и на качестве обучения иностранных учащихся. Более детальное изучение русского порядка слов приведет к лучшему, четкому построению речевых высказываний учащимися.

Язык, как и любой другой сложный механизм, можно изучать с двух позиций: как он устроен и действует и как им практически пользоваться. Несмотря на естественную связь, это разные подходы.

В современных исследованиях, описывающих проблемы порождения речи, утверждается, что сложный процесс речепорождения осуществляется благодаря одновременным действиям оперирования, грамматического оформления и графической реализации. Владение иноязычной речью, особенно репродуктивно-продуктивной, возможно при условии овладения нормами расположения слов в предложении-высказывании.

Если рассматривать русский порядок слов с функциональной точки зрения, то, в отличие от других языков, в русском языке исключительно важно актуальное членение, необходимое в разных ситуациях общения для адекватного восприятия информации носителем русского языка.

Основной целью изучения русского языка иностранцами является усвоение его как орудия общения и выражения мысли. Это достигается последовательно коммуникативной организацией учебного процесса. Для изучения русского языка (флективного) важно главным образом развитие умственно-логических способностей. Коммуникативность, как и подчиненная ей функциональность, проявляется в таком членении языкового материала, которое имитирует применение языка в жизни. Эта имитация сводится к тому, что выделяемый объем должен быть достаточным для общения. На помощь методисту приходит синтаксическая основа подачи материала.

Как средство общения язык находит свое материальное выражение в высказываниях. Только в высказываниях факт языка становится коммуникативным. Основной единицей, участвующей в организации высказывания или текста, является предложение. Предложение, отвечающее требованиям образцовости, смысловой, структурной и интонационной законченности, является также единицей обучения в процессе практического овладения языком. Она помогает органично объединить преподавание языка с обучением общению: ведь синтаксис — наиболее коммуникативный ярус языковой системы. Синтаксис позволяет показать все факты языка и в их отдельности, и в их функциональной группировке. Особую важность следование нормам словопорядка приобретает при оформлении письменного текста на иностранном языке.

Отдельным вопросом обучения иностранных студентов русскому словорасположению были посвящены работы А.Л. Горбачик, И.А. Кравчук, О.А. Крыловой, Л.М. Лариохиной, С.А. Хаврониной и др., однако как в практике преподавания данной темы, так и в ее лингводидактическом осмыслении остается много нерешенных вопросов.

Любое лингводидактическое описание предполагает прежде всего выбор лингвистической концепции, обладающей наибольшей объяснительной силой, и интерпретацию ее положений с позиций методики. Для описания русского словопорядка в учебных целях предпочтителен коммуникативный синтаксис, главную часть которого составляет теория актуального членения. Коммуникативно-синтаксическая теория изучает высказывание — единицу реального речевосприятия и речепорождения. Под высказыванием понимается “коммуникативная единица, обладающая интонацион-

ной характеристикой и словопорядком, связанная с конситуацией речи, определяющей его актуальное членение” [2].

Исследователи, изучая предложение-высказывание как соотносительную единицу языка и речи, говорят о наличии в нем целеустановки, в соответствии с которой предложение-высказывание членится на часть, называющую предмет речи — тему, и часть, содержащую собственно сообщение о теме — рему. Норма для русского языка — препозиция темы и постпозиция ремы. Такая последовательность обеспечивает движение речи от исходного пункта к сообщаемому и определяет порядок расположения слов в предложении.

Одной из самых важных задач описания языка в целях преподавания является установление конечного списка единиц каждого языкового уровня, в том числе и коммуникативно-синтаксического, на котором прежде всего проявляется действие закономерностей словорасположения.

В процессе порождения речи языковые единицы не создаются каждый раз заново, они используются как готовые знаки, существовавшие до данного акта речи.

Формы организации высказываний с данным синтаксическим составом и с определенным порядком слов, очевидно, также не бесконечны. Они “обобщены и стандартизированы, регулярно воспроизводятся в речи и представляют собой существующие в системе языка модели, по которым из синтаксических компонентов предложения строятся как теоретический, так и практический интерес” [3].

Лингводидактическое изучение русского словопорядка предполагает выявление и описание основных словопорядковых единиц, которые могли бы использоваться и в качестве единиц обучения иностранных учащихся порядку слов в русском языке. Такой единицей может быть словопорядковая конструкция, выделенная С.А. Хаврониной [4]. Словопорядковая конструкция — это схематическое обобщение множества конкретных предложений, имеющих одинаковые признаки, такие, как коммуникативная цель высказывания, количество членов предложения, их последовательность, интонационное оформление.

Порядок слов в русском предложении относится к числу таких языковых явлений, которые нуждаются в эксплицитном представлении, т.е. в объяснении и комментировании. Описание строения каждой словопорядковой конструкции, ее интонационного оформления и условий функционирования должно осуществляться в понятиях и терминах современной лингвистики. В организации работы над данной темой в аудитории иностранных студентов-филологов, будущих преподавателей русского языка или переводчиков, особую важность приобретают общедидактические принципы

научности преподавания и сознательности усвоения. Принцип сознательности реализуется в целенаправленном активном восприятии учащимися изучаемых явлений, их осмыслении, творческой переработке, и вся отобранная информация, сообщаемая студентам, соответствует современному уровню науки о языке.

Наше исследование посвящено организации обучения порядку слов, что продиктовано коммуникативными потребностями иностранных учащихся, так как детальное изучение порядка слов в предложении существенно расширяет возможности передачи речи как в письменной, так и устной форме. Разработка данной темы способствует адекватному восприятию системы языка, ведет к ликвидации межъязыковой интерференции.

Детальное изучение и описание порядка слов должны повлиять на повышение качества обучения за счет того, что образовательные стандарты будут фиксировать минимально необходимый объем содержания образования в данной области и зададут нижнюю допустимую границу подготовки, что станет гарантией достижения каждым учащимся необходимого уровня подготовки.

В современном образовании при развитии новых инновационных технологий ФКО должна помочь улучшить качество обучения в сфере РКИ. Также эта формула может быть взята на вооружение преподавателями других предметов. Внедрение ФКО в процесс обучения РКИ является новым шагом на пути разработки новых педагогических решений-инноваций.

Список литературы

1. *Гершунский Б.С.* Философия образования. М., 1998.
2. *Белошапкина В.А.* Современный русский язык. Синтаксис. М., 1977.
3. *Лариохина Н.М.* Функции порядка слов в русском языке и методики работы над порядком слов // Методика преподавания русского языка иностранцам. М., 1967.
4. *Крылова О.А., Хавронина С.А.* Порядок слов в русском языке. М., 1976.

ПРЕДАНИЯ СТАРИНЫ

В.А. Змеев

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМПЕРАТОРСКОГО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

С восшествием на престол императора Александра Павловича в России начались преобразования во всех сферах социальной жизни, которые имели существенные позитивные последствия для страны. В целях эффективного управления государством и обществом в новых исторических условиях императорским манифестом от 8 сентября 1802 г. были учреждены восемь министерств. Главная задача Министерства народного просвещения состояла в “воспитании юношества и распространении наук” [1:246]. Во главе этого важного процесса стоял министр народного просвещения сенатор Петр Васильевич Завадовский.

Правитель дел Главного управления училищ министерства Василий Назарович Каразин разработал “Предварительные правила народного просвещения”, утвержденные Указом императора Александра I Правительствующему Сенату от 24 января 1803 г. [2:3]. В этом документе была изложена образовательная доктрина Российской империи начала XIX в. Здесь, в частности, указывалось, что для нравственного образования граждан соответственно обязанностям и пользам каждого сословия создавались четыре типа училищ: приходские, уездные, губернские, или гимназии, и университеты. На день подписания Указа в России работали лишь три университета — Московский, Виленский и Дерптский. Позже были созданы еще три — Харьковский, Казанский и Петербургский.

24 января 1803 г. император Александр I подписал Указ “Об учреждении учебных округов”, которые возглавлялись соответствующими университетами. Самым крупным учебным округом был Московский, объединявший следующие губернии: Московскую, Смоленскую, Калужскую, Тульскую, Рязанскую, Владимирскую, Ярославскую, Тверскую, Вологодскую и Костромскую. Первым попечителем Московского учебного округа стал Михаил Никитич Муравьев, который одновременно являлся товарищем (заместителем) министра народного просвещения.

Змеев Владимир Алексеевич — доктор исторических наук, профессор кафедры истории Института переподготовки и повышения квалификации МГУ имени М.В. Ломоносова.

Указом Александра I от 5 ноября 1804 г. был утвержден Устав Императорского Московского университета, который предусматривал создание нового структурного подразделения — Педагогического института. В главе XII Устава записано: “Педагогический или Учительский институт образует учителей для гимназий и училищ, округ университета составляющих” [3:583]. Педагогический институт возглавлял директор, которого избирал Совет Московского университета из числа ординарных профессоров. Первым директором института был избран ординарный профессор Федор Григорьевич Баузе, добросовестно исполнявший свои многотрудные обязанности в период с 1804 по 1809 г. [4:68]. Опыт этой работы в дальнейшем пригодился ему при исполнении должности ректора Императорского Московского университета.

По Уставу в Педагогический институт могли поступать выпускники университета, имевшие степень кандидата. По штату Московского университета в институте предусматривалось 12 казенных мест для слушателей с кандидатской степенью. После трехлетнего обучения в Педагогическом институте они должны были 6 лет прослужить в гимназиях или училищах Московского учебного округа. Своекоштные слушатели института готовились, в основном, для научной деятельности, обучаясь, как правило, более длительный срок. Их учеба должна была заканчиваться защитой магистерской диссертации по заранее утвержденной Советом университета теме. Все слушатели института посещали лекции на избранных факультетах университета, но главным образом занимались самостоятельно по плану своего профессора-наставника. Слушатели были обязаны проходить под руководством опытных профессоров педагогическую практику в гимназиях Московского университета или в Благородном пансионе.

С 1809 по 1811 г. директором Педагогического института был профессор Московского университета Иоганн Феофил Буле, который особое внимание уделял общеобразовательной подготовке слушателей [4:112]. Два раза в год он сообщал Совету университета об успехах будущих учителей в различных науках и методике их преподавания детям. Все слушатели института обязывались проводить занятия по своим предметам с учениками дворянской и разночинной гимназий Московского университета, что неукоснительно исполнялось вплоть до 1812 г. Этот методический опыт был очень полезен, особенно казеннокоштным слушателям, которые после окончания Педагогического института направлялись на должности младших или старших учителей гимназий Московского учебного округа в зависимости от их знаний и профессиональных навыков.

На долю профессора Андрея Михайловича Брянцева выпал самый тяжелый период в истории Педагогического института,

когда директору пришлось организовывать эвакуацию из Москвы слушателей, преподавателей и учебных пособий [4:109]. Последствия Отечественной войны 1812 г. оказались для института очень тяжелыми. В 1812/13 учебном году занятия не проводились; директор, профессорско-преподавательский состав и слушатели восстанавливали учебно-материальную базу, а также занимались научно-методической работой. В 1814 г. по инициативе инспектора профессора Н.Н. Сандунова состав слушателей был пополнен за счет студентов-кандидатов, оставленных в университете для усовершенствования в науках и подготовки магистерских диссертаций [5]. Вплоть до 1815 г. слушатели института привлекались для проведения занятий со студентами университета, поскольку некоторые профессора и преподаватели не вернулись с фронта. Более всего пострадал медицинский факультет, большинство сотрудников и студентов которого оказались в армии.

В 1815–1820 гг. директором Педагогического института был профессор истории Роман Федорович Тимковский, крупный ученый и замечательный преподаватель-методист [6:486]. Особое внимание он уделял работе с магистрами, которые оставались при институте для подготовки докторских диссертаций. Штатное расписание Московского университета позволяло содержать 12 слушателей — соискателей докторских степеней, однако ранее часть мест оставались вакантными. Новый директор института сумел заинтересовать нескольких магистров из числа бывших своекоштных слушателей, которые остались при Московском университете для написания докторских диссертаций. Эта категория слушателей привлекалась для чтения лекций студентам с оформлением на вакантные должности магистров.

Профессора Алексей Федорович Мерзляков [6:52] и Михаил Трофимович Каченовский [4:383] руководили Педагогическим институтом с 1820 по 1835 г. В этот период значительное место в учебном плане института уделялось эффективным методам преподавательской работы. Теперь все слушатели из числа магистров и кандидатов в обязательном порядке посещали лекции профессоров университета по избранной ими специальности и ежемесячно представляли свои сочинения и переводы. С 1826 г. для магистров и кандидатов были введены пробные лекции, которые они читали студентам в присутствии профессоров университета.

Одновременно повысились требования к научному уровню диссертационных исследований. В 1828 г. на заседании Совета Императорского Московского университета были защищены докторские диссертации: А.З. Зиновьева “О начале, ходе и успехах критической российской истории” и М.А. Максимовича “О системе растительного царства”, а также несколько магистерских диссертаций. Большой интерес представляла магистерская

диссертация Н.И. Астракова “Рассуждение о воздушном электричестве” [7:83]. защите диссертаций предшествовала сдача сложных экзаменов по соответствующей научной специальности, которые соискатели магистерской степени порой могли сдать только со второго и даже с третьего раза. Значительная часть магистрантов и докторантов завершали обучение без защиты диссертаций.

26 июля 1835 г. Указом Николая I был утвержден Общий устав императорских российских университетов, который внес определенные изменения в работу педагогических институтов. В главе VIII Устава указывалось, что цель Педагогического института состояла в “образовании учителей для гимназий и уездных училищ” [8:853]. По штату в Педагогическом институте Московского университета полагалось иметь 20 студентов на казенном содержании, которые принимались по конкурсу из числа выпускников гимназий. Срок обучения в институте был увеличен до четырех лет, что имело положительное значение.

Вместо директора во главе Педагогического института стоял инспектор, у которого имелись помощники по основным направлениям деятельности. Лекции по предметам обучения студенты слушали на факультетах университета в общих потоках. Кроме того, для студентов института дополнительно проводились так называемые “классические беседы” с профессорами университета, диспуты по вопросам преподавания учебных дисциплин, семинарские и практические занятия в группах. Студенты старших курсов под контролем закрепленных профессоров проводили в группах “примерные уроки” и читали пробные лекции для своих товарищей. Каждый студент Педагогического института готовился преподавать в гимназиях и училищах по 2–3 смежных предмета, что расширяло его возможности в процессе будущей работы. Например, выпускник физико-математического факультета университета успешно преподавал физику, математику и географию.

По Уставу 1835 г. комплектование Педагогического института осуществлялось казеннокоштными студентами, желавшими “служить в училищном ведомстве”. Они получали государственную стипендию и форменную одежду. После окончания университета такие выпускники были обязаны прослужить в училищах округа не менее шести лет. Обычно после 2–3 лет работы в гимназиях или училищах лучшие из них направлялись на преподавательские должности в вузы.

На основании решения Министерства народного просвещения от 5 ноября 1850 г. в Московском университете, как и в других, была создана кафедра педагогики. В связи с этим намечалось упразднение педагогических институтов при университетах, как только кафедры педагогики укрепят свои позиции. В задачу кафедры педагогики входила профессионально-педагогическая подготовка

студентов Педагогического института университета как будущих учителей гимназий и уездных училищ.

В 1851 г. во главе кафедры педагогики встал ординарный профессор Степан Петрович Шевырев, что весьма положительно сказалось на всей ее многоплановой деятельности [9:271]. Общее направление его теоретических взглядов в области педагогики нашло свое отражение в лекциях: “Вступление в педагогию” и “О целях воспитания” (опубликованы в “Журнале Министерства народного просвещения” за 1852 г.). Содержание этих публикаций перекликалось с речью С.П. Шевырева “Об отношении семейного воспитания к государственному”, произнесенной в 1842 г. Многие его публикации и устные выступления носили патриотический характер, что раздражало некоторых университетских профессоров.

Профессор С.П. Шевырев читал студентам курс лекций по теории педагогики, что хорошо сочеталось с дидактическими и практическими занятиями. В лекциях давалось критическое изложение “систем воспитания Локка, Руссо и Песталоцци с указанием преимущественно на историческое их значение”. После исторической части Степан Петрович переходил к дидактике, которая носила практический характер и “разделялась на практические уроки и занятия в классической беседе”.

В Педагогическом институте особое значение придавалось “методике” и “технике” преподавания, которыми должны были овладеть студенты. “Примерные уроки”, проводившиеся в аудиториях Московского университета, являлись весьма полезной начальной стадией педагогической практики будущих учителей. Они давали возможность руководителю занятий исправлять ошибки практиканта в ходе самого урока, повторять несколько раз один и тот же прием, тем самым способствовать выработке у студента определенных методических приемов [10:73].

После ухода профессора С.П. Шевырева из Московского университета с 1856 г. кафедру педагогики возглавил воспитанник Педагогического института Николай Саввич Тихонравов [11:180]. Он вел активную работу по развитию лучших традиций кафедры и института, что находило поддержку Совета университета. Однако в 1859 г. педагогические институты во всех российских университетах были закрыты. Началась реализация другой модели подготовки учителей с университетским образованием. Были открыты двухгодичные педагогические курсы, на которые принимались выпускники историко-филологических и физико-математических факультетов [12:193]. Однако этот эксперимент в целом оказался неудачным, что привело к снижению качества подготовки учителей. На волне Великих реформ второй половины XIX в. в Москве и Петербурге были открыты Высшие женские

курсы, которые весьма успешно готовили учителей для начальных и средних учебных заведений.

Опыт более чем полувековой деятельности Педагогического института Императорского Московского университета имеет большое значение для истории отечественного педагогического образования. За этот период были заложены научно-методические основы подготовки квалифицированных учителей с университетским образованием, которые способствовали прогрессу всей российской образовательной системы. Среди выпускников института следует особо отметить Федора Ивановича Буслаева, (академика РАН), Николая Саввича Тихонравова (ректора Московского университета), Михаила Александровича Максимовича (заведующего Ботаническим садом Московского университета), Дмитрия Ефимовича Василевского (профессора Московского университета) и Александра Федоровича Малинина (известного математика-методиста).

В последующие годы Императорский Московский университет не имел специального структурного подразделения по подготовке учителей для гимназий и училищ. В советский период истории Московского университета его лучшие выпускники готовились для будущей преподавательской работы в вузах через аспирантуру, а другие — сразу направлялись в средние и средние специальные учебные заведения в качестве учителей и преподавателей. Параллельно по всей стране действовали педагогические институты, весьма успешно готовившие учителей для советской системы народного просвещения. Выпускники университетов обладали фундаментальными знаниями, но уступали учителям из педагогических институтов в практической и методической подготовке.

В 1997 г. в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова на вновь открытом факультете педагогического образования началась подготовка студентов старших курсов и аспирантов для работы в качестве учителей средних школ и преподавателей других типов учебных заведений [13:236]. Сегодня эта важная и многотрудная работа осуществляется факультетом педагогического образования МГУ под руководством декана члена-корреспондента Российской академии образования, профессора Николая Христовича Розова. На факультете осуществляется подготовка квалифицированных преподавателей, магистрантов и аспирантов для различных учебных заведений.

Сравнительный анализ основных направлений деятельности рассмотренных структурных подразделений позволяет утверждать, что факультет педагогического образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова является естественным наследником и правопреемником Педагогического института Императорского Московского университета. Их глав-

ные цели и задачи деятельности на соответствующих этапах истории Московского университета были близки или фактически совпадали. Более чем 10-летний период деятельности факультета педагогического образования рельефно показал, что традиции Московского университета по подготовке квалифицированных преподавателей для отечественной системы народного образования крепнут и развиваются.

Список литературы

1. Полное собрание законов Российской империи. СПб., 1830. Т. XXVII. № 20406.
2. Периодическое сочинение о успехах народного просвещения. СПб., 1803. № 1.
3. Полное собрание законов Российской империи. СПб., 1830. Т. XXVIII. № 21498.
4. Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Московского университета. Ч. I. М., 1855.
5. Центральный государственный исторический архив города Москвы. Ф. 418. Оп. 249. Д. 2. Л. 25 об.
6. Биографический словарь профессоров и преподавателей Императорского Московского университета. Ч. II. М., 1855.
7. *Насонкина Л.И.* Московский университет после восстания декабристов. М., 1972.
8. Полное собрание законов Российской империи. Собрание второе. СПб., 1835. Т. X. № 8337.
9. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР. М., 1973.
10. *Петров А.К.* Педагогический институт при Московском университете (1804–1859 гг.) // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1960. № 3.
11. Летопись Московского университета: В 3 т. Т. I: 1755–1952. М., 2004.
12. Педагогический энциклопедический словарь. М., 2003.
13. Летопись Московского университета: В 3 т. Т. III: 1985–2004. М., 2004.

В ПЕРЕРЫВАХ МЕЖДУ ЛЕКЦИЯМИ

ИСТОРИЯ ВЕЧНОГО ДВИГАТЕЛЯ

Хроника событий, связанных с изобретением вечного двигателя, выполненная студентом 3-го курса механико-математического факультета МГУ Бровкиным Данилой Сергеевичем в качестве зачетной работы по курсу “История математики и механики”

От редакции. Публикуя этот материал, написанный студентом 3-го курса в качестве реферата по истории математики и механики (сейчас Д.С. Бровкин перебрался в Германию и учится в университете г. Галле), мы хотим обратить внимание читателей на то, что, несмотря на всю абсурдность истории с изобретением вечного двигателя, вплоть до ее финала (американские данные у нас, но потеряны, наш двигатель у них, но не работает, поводом для разработки послужила книжка, которую читали только студенты-аграрники, и с тех пор она утрачена, а изобретатели один умер, а другой бродит по свету неизвестно где), она действительно имела место. Хотя бы потому, что любое иное развитие событий было бы совершенно неправдоподобно.

Раздел 1. Предыстория вечного двигателя

VI в. до н.э. Первые сведения о вечном двигателе встречаются еще у древних греков, однако никаких указаний на то, что где-либо действительно функционировало устройство, которое может считаться вечным двигателем, науке не известно. Некоторое время считалось, что вечный двигатель невозможен, и в пользу этого мнения приводились достаточно весомые аргументы [1–2], однако с тех пор, как он был действительно изобретен, эти аргументы потеряли свою силу, поэтому мы их здесь приводить не будем.

1978 г. Академик ВАСХНИЛ С.С. Сидоренков в монографии “Теория вечного двигателя” [3] на основании изобретенного им метода “поточной стимуляции обструктивного конпендума” обосновал возможность вечного двигателя. Следует отметить, что академик вскоре, в июне 1980 г., умер при весьма странных обстоятельствах. В мае на последней своей лекции по семеноводству он предложил студентам для сдачи экзамена по этому предмету принести сделанные ими самостоятельно модели вечного двигате-

ля. Студенты отнеслись к предложению добросовестно, раскупив весь тираж (150 экз.) упомянутой монографии. После чего она не только стала библиографической редкостью, но и, по-видимому, прекратила свое существование как книга: экземпляр из Ленинской библиотеки просто выкрали, а в Книжной палате она до сих пор числится за одним сотрудником, который взял ее “на время” для своей дочери, как раз учившейся тогда у академика. Несмотря на проявленную активность в отношении монографии, теорию “поточной стимуляции” по странному стечению обстоятельств никто из студентов не понял, поэтому экзаменационная ведомость оказалась целиком заполненной “неудами”. Разъяренный академик отправился жаловаться на студентов в партком, после чего над событиями опускается завеса неизвестности¹. Достоверно только одно — что академика увезли в больницу, где он и умер две недели спустя. Злые языки поговаривали, что больница была психиатрическая, однако официальная версия ректората состояла в том, что “сердце С.С. Сидоренкова не выдержало той огромной нагрузки, которую он нес”, и вовремя принятые репрессивные меры, вместе с аккуратно “замытым” инцидентом с экзаменом (всем студентам поставили “хорошо” автоматом), заставили злые языки замолчать. Пострадавшие студенты из монографии устроили себе праздничный костер, поэтому, учитывая то, с каким старанием она студентами “коллекционировалась”, ее, по-видимому, следует считать безвозвратно утраченной.

1994 г. В одной из заявок на объявленный Дж. Соросом конкурс грантов для ученых FSU² сообщается о том, что одна из научных групп (возглавляемая бывшим учеником С.С. Сидоренкова) в соответствии с теорией завершает разработку вечного двигателя [4]. Заявка с формальной точки зрения была написана правильно, грант дали (давали в тот раз всем или почти всем), отчет тоже был написан безупречно (“вечный двигатель проходит стадию лабораторных испытаний”), однако реальные результаты работы в этом направлении нигде не встречаются. Потом система Соросовских грантов для ученых завяла, а автор заявки вскоре стал активным функционером ЛДПР и в науке себя уже никак не проявлял.

Раздел 2. История разработки вечного двигателя в США

Ноябрь 1996 г. NASA объявило Международный конкурс проектов на создание вечного двигателя [5]. Деньги выделялись немалые — около 100 млн долларов в год. В конкурсе приняло участие около 850 заявок: около 300 из США, чуть меньше 100 из Европы, 500 с лишним из Китая, заявки же остальных стран

исчислялись несколькими штуками. Три заявки представили и российские ученые, хотя почему-то в одной основные разработки сосредоточивались на исследовании уравнения Шредингера с невыпуклым потенциалом, в другой предлагалась разработка вечного двигателя на основании теории мартингалов, а третья и вообще называлась “Оптимизация инвестиционного портфеля в проекте вечного двигателя”. Причина внезапной активности NASA в области вечных двигателей до сих пор не ясна. Скорее всего, ФБР, прочитав соросовские заявки, решило, что они прозевали какое-то новое открытие и решили выставить под него “манок” на 100 млн долларов, ибо какой же русский не любит быстрой езды, да еще и за доллары. В пользу этой гипотезы говорит и история ухода в политику вышеупомянутого ученика С.С. Сидоренкова: на одном банкете в узком кругу он как-то пожаловался, что однажды его чуть не взяли в оборот иностранные шпионы, но он обратился в ФСБ, и шпионы отстали. Ретивые журналисты, естественно, вытащили это на свет под громким заголовком “Ученые под колпаком” [6], связав обращение ученого в ФСБ с его переходом из науки в ЛДПР — дескать, “отрабатывает” полученную крышу. Что здесь правда, что ложь — разобраться трудно, но других причин для объявления NASA конкурса (напомним, что тогда еще считалось общепризнанным, что вечный двигатель невозможен) мы вообразить себе не можем.

Март 1997 г. Объявлены семь победителей конкурса грантов NASA: четыре дали американцам, по одному в Европу (где объединили одну немецкую и одну французскую заявки), в Китай и в Россию. Нашим дали тем, у которых было уравнение Шредингера. Впрочем, нашим и китайцам на второй год финансирование урезали на порядок, а на третий — сделали и вовсе смехотворным. Европейцы через два года отказались от дальнейшего участия, представив в отчете доказательства того, что вечный двигатель невозможен. Надо сказать, что, по-видимому, они собрали в свою коллекцию все известные тогда доказательства, так что интересующиеся этим вопросом могут обратиться к их отчету, он до сих пор болтается где-то на сервере NASA среди прочих столь же ненужных отчетов. Таким образом, в основном деньги американцы, как и полагается, потратили на самих себя.

Март 1998 г. В журнале “Science” опубликована статья “Incredible Machine” [7] о разработке вечного двигателя, написанная от имени одной из американских групп, получивших грант на разработку. Как и другие статьи такого рода, она не содержала ничего определенного, однако из текста статьи можно было понять, что рабочая группа собрала все данные о необычных и необъяснимых явлениях, могущих послужить основой для создания вечного

двигателя. Видимо, публикация статьи была связана с годовым отчетом по гранту.

Январь 1999 г. Публикация статьи “The Crazy Machine” в журнале “Sciences et technologies” [8], сделанная европейской группой, с некоторыми обоснованиями невозможности вечного двигателя. Впрочем, она, как и первая статья на эту тему, очень неконкретна.

Март 1999 г. Публикация статьи “At the Face of Discovery” в “Science” [9], столь же неконкретная, как и предыдущая, в которой все аргументы статьи в “S&T” опровергаются. Надо сказать, что неубедительность опровержений вполне соизмерима с неубедительностью опровергаемых аргументов, так что на весь этот диалог можно смотреть просто как на иллюстрацию взаимоотношений между американской и европейской наукой. Не исключено, что европейцам на второй год финансирование тоже урезали, как и нам и китайцам, и они таким образом высказали свое “пфе”.

Декабрь 1999 г. Скандал вокруг “вечного двигателя”. Скорее всего, причиной скандала были предстоящие в 2000 г. президентские выборы, в преддверии которых противоборствующие стороны тщательно ищут друг у друга грехи, как истинные, так и вымышленные. Фактом является лишь то, что после серии газетных публикаций в “The Washington Post”, “America”, “New York Times” [10–12] и других о фальсификации исследований по вечному двигателю была назначена парламентская комиссия, которая долго и нудно разбиралась, что же там было сделано, а что нет, и которая, наверное, и пришла к какому-то мнению, но это было уже после выборов, и потому никого не интересовало. У нас этот скандал практически не освещался: 31 декабря Б.Н. Ельцин сделал нам новогодний подарок, уйдя на пенсию, так что нам было не до американских скандалов. Дальнейшая судьба всей этой деятельности с грантами NASA неясна, скорее всего, работы по проекту вечного двигателя прекратили, поскольку ни NASA, ни какая бы то ни было другая организация о таких проектах до начала 2004 г. больше не объявляла.

Раздел 3. История разработки вечного двигателя в России

Декабрь 1999 г. В одной из эхо-конференций ФИДО³ (по одним источникам, это была SU.SCIENCE, по другим — SU.PHILOSOPHY, по третьим — RU.CYBORG, некоторые ссылаются на RU.CHEMISTRY, все источники устные, а документально сейчас это восстановить практически невозможно) в связи с американским скандалом кто-то “выпустил” погулять по сети

файлик с американской подборкой тех данных, которыми они хвастались в “Science”. Собственно там были не сами материалы, а скорее их рефераты, содержащие в 5-6 строчках основные факты, идеи, подходы, излагавшиеся в том или ином материале. Следует сказать, что подборка была блестящей, и те, кто ее читал, с восхищением вспоминают этот материал. К сожалению, ни у кого этот материал не сохранился⁴, так что это все — только со слов “очевидцев”. Как и когда этот материал, который американская парламентская комиссия рассматривала на закрытых заседаниях (ибо он был секретный), попал в нашу “эху” — загадка. Скорее всего, его у американцев “позаимствовали” наши ФСБшники, благо это их прямая обязанность. А поскольку в ФСБ тоже пользуются компьютерами, а для того чтобы компьютеры работали, нужны специалисты, а специалистами по компьютерам в те годы была в основном молодежь, и она, как правило, тусовалась в ФИДО — наиболее вероятно, что один из таких околоФСБшных компьютерщиков при попустительстве начальства (а тогда — кто помнит — было время такое, что всем было на все начхать) “стырил” сов. секретный материал и пустил его по миру⁵.

2000 или 2001 г. В г. Иркутске создан вечный двигатель. Точные даты неизвестны. Известно, что сделали его двое наших. Один — бывший подводник, вышедший в отставку и приехавший на родину в Иркутск то ли в поисках дальнейшей жизни, то ли просто на побывку. Второй — работавший до того на местном авиазаводе, но уволенный по сокращению штатов инженер-конструктор. Легенда, твердо утвердившаяся в ФИДО, утверждает, что какую-то принципиальную идею они почерпнули как раз из того сов. секретного материала, который “пробегал” в конце 1999 г. В принципе здесь ничего удивительного нет: как уже говорилось, подборка была отменной, и для того чтобы извлечь из нее пользу, нужна была только светлая голова. Которая и нашлась — и не одна, а целых две. Сделан этот вечный двигатель был, как и всегда, на чердаке. Из материалов, подобранных, как и всегда, на заводской свалке. Конечно, кое-что выточили дружки, оставшиеся работать на заводе, но в целом этот двигатель был вполне нашего, традиционного исполнения.

Сентябрь 2001 г. Изобретатели вечного двигателя были на приеме у министра. Как им удалось туда пробиться — Бог знает. Предполагают, что подводник воспользовался своим знакомством с одним адмиралом, которому спас жизнь. Источник этих слухов неизвестен, но других версий также нет, поэтому, наверное, так оно и было. Министру показали вечный двигатель, двигатель работал (что зафиксировано секретарем министра [13]), однако никакого хода этому изобретению министр не дал. Как он потом

объяснял, он был хорошо осведомлен об американском скандале, очень опасался жуликов, тем более что наши простаки вроде бы сказали ему, что идея почерпнута из американских материалов, а это значит, что начнутся международные разборки, тяжбы и все такое. Короче, ему за это отвечать не хотелось, и он вежливо предложил изобретателям оформить свое изобретение как полагается, а потом — дескать — мы подумаем, и решим, что с ним делать. Изобретатели ничего оформлять не стали, поскольку ездили в Москву на последние деньги, оставшиеся у того и другого в качестве “выходного пособия”, вернулись в Иркутск, поставили вечный двигатель обратно на чердак, плюнули и забыли.

Декабрь 2003 г. В преддверии очередных американских выборов разражается очередной скандал с вечными двигателями. Оказывается, что американцы этот вечный двигатель все-таки создали и жаждут реванша за то, что их работы были тогда приостановлены. Опять назначается парламентская комиссия, опять идут разборки, ударным аргументом которых является сам этот вечный двигатель. Конечно, американцы сделали ошибку, показав его по телевизору. Но они иначе не могут — без красивых эффектов. А мы, естественно, эти замечательные кадры ретранслировали в новостях. Ну, и, как бы это выразиться... Короче, вещь, собранную в американской лаборатории, от вещи, собранной у нас на чердаке, невозможно отличить невооруженным глазом. Вне всяких сомнений, это тот самый вечный двигатель, который был сделан в Иркутске, и который был оставлен пылиться на чердаке. К тому же у американцев этот двигатель не работает. По крайней мере они его деятельность ни разу не показывали. А поскольку в начале 2004 г. NASA объявило конкурс грантов по теме “Оптимизация работы вечного двигателя”, этот двигатель никаких признаков жизни у них не подает.

Январь 2004 г. Министр, который тогда “прокинул” изобретателей, спохватился и послал своего спецпредставителя в Иркутск за вечным двигателем и его авторами. Спецпредставитель вернулся ни с чем, но где-то проболтался о целях своего визита, за дело взялись журналисты, и дело получило огласку [14–15]. Следы подводника затерялись: он нанялся на какое-то коммерческое судно и теперь плавает не то под корейским, не то под румынским флагом где-то между Африкой и Филиппинами. Инженер-конструктор спился. После того как он потратил последние свои деньги на поездку к министру, жена его сочла полным неудачником и уехала к дочери в Израиль. Он еще какое-то время искал работу, а потом начал пить и умер летом 2003 г. Дом его и сейчас стоит, в нем живут китайцы, чердак завален их китайским хламом, но вечного двигателя там нет. Бабки-соседки по секрету сказали журналистам,

что этот спившийся инженер сам и продал двигатель “какому-то шпиону — видать было, что шпион”.

Список литературы

1. Карно С. Второе начало термодинамики. М.; Л., 1934.
2. Мах Э. Механика. Историко-критический очерк ее развития. Ижевск, 2000.
3. Сидоренков С.С. Теория вечного двигателя. М., 1978⁶.
4. www.ioo.com, раздел “Гранты и программы”, подраздел “Конкурс грантов 1994 г.”, “Заявки” и “Отчеты”.
5. www.nasa.com, раздел “Гранты и программы”.
6. Светлицкая М. Ученые под колпаком // Наша правда. 1996. 25 нояб.
7. The Incredible Machine (коллектив авторов) // Science. 1998. N 3.
8. The Crazy Machine (коллектив авторов) // Sciences et technologies. 1999. N 1.
9. At the Face of Discovery (коллектив авторов) // Science. 1999. N 3.
10. John M. The Lie in Science // The Washington Post. 1999. 14 Dec.
11. Grakham D. Millions for Fiction // America. 1999. 18 Dec.
12. Lourence D. The Money Machine // New York Times. 1999. 20 Dec.
13. Протоколы приема у министра науки и технологий РФ. 2001. 19 сент.
14. Савицкова И. Утраченное чудо // Советская правда. 2004. 15 февр.
15. Лопырев Г. Вечный двигатель на чердаке // Иркутский комсомолец. 2004. 29 февр.
16. Переписка с модераторами и некоторыми участниками эхо-конференций SU.SCIENCE, SU.PHILOSOPGY, RU.MATH, RU.CHEMISTRY, RU.PHYSICS, SU.UFOLOGY, SU.CYBORG, SPB.SCIENCE и др.

Примечания

¹ Сейчас это, возможно, кажется странным, но тогда в парткомы действительно ходили с жалобами не только на нерадивых студентов, но и на неверных мужей, на дураков, на умников, на евреев, на интеллигентов — на кого только не жаловались.

² Что расшифровывается как “Former Soviet Union”.

³ ФИДО (FIDO) — компьютерная сеть, аналогичная Internet, но отличающаяся от нее двумя принципиальными моментами: протоколом передачи данных (коммутация передаваемых пакетов данных, а не коммутация линий связи, как в Internet) и бесплатностью (каждый содержит свой узел на свои средства, кто как умеет). За рубежом она считается “андеграундной”, однако в бывшем СССР конца 90-х гг., когда дееспособный Internet существовал, наверное, только в пределах Московской кольцевой автодороги, она была одним из основных средств компьютерной связи. Эхо-конференции, представлявшие собой некий “групповой” способ общения (ты пишешь письмо, и оно доставляется всем остальным участникам этой эхо-конференции), делились по тематике. В частности, там были (да собственно,