

Вестник Московского университета



НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ

Основан
в 1946 году

Серия 20
педагогическое
образование

1/2007

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Н.Х. РОЗОВ — *главный редактор,*
С.Д. СМЕРНОВ — *зам. главного редактора,*
Ю.А. СЕЛИВЕРСТОВ — *ответственный секретарь,*
В.И. ИЛЬЧЕНКО, Г.А. КИТАЙГОРОДСКАЯ, Е.А. КЛИМОВ,
В.И. КУПЦОВ, Н.Ф. ТАЛЫЗИНА

Редакторы **Л.Н. ЛЕВЧУК, М.Ю. БУЯНОВА**
Технический редактор **З.С. Кондрашова**
Корректор **Н.И. Коввалова**

Адрес редакции:

*125009, Москва, ул. Б. Никитская, 5/7.
Тел. 203-31-28.*

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации
по делам печати, телерадиовещания и средств массовой информации.
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-9360 от 12 июля 2001 г.

Сдано в набор 23.03.2007. Подписано в печать 23.04.2007.
Формат 60×90^{1/16}. Гарнитура Таймс. Бумага офс. № 1.
Офсетная печать. Усл. печ. л. 8,0. Усл. кр.-отт. 3,6.
Уч.-изд. л. 7,71. Тираж 449 экз. Изд. № 8467. Заказ 265

Ордена "Знак Почета" Издательство Московского университета.
125009, Москва, ул. Б. Никитская, 5/7.

Типография ордена "Знак Почета" Издательства МГУ.
119992, Москва, Ленинские горы.

Вестник НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ Московского университета Основан в ноябре 1946 г. университета

Серия 20

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

№ 1 • 2007 • ЯНВАРЬ–ИЮНЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в шесть месяцев

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальный вопрос

- Розов Н.Х.* Залог будущего Отчизны — здоровая и образованная молодежь 3

Педагогические размышления

- Карпов А.О.* Современная школа и научные методы познания: опыт концептуализации 8
- Фроловская М.Н.* Педагогика в системе профессионального непедагогического образования 35

Опыт практической педагогики

- Пивоварова Л.В.* Проблемы среднего биологического и высшего педагогического образования 43

МГУ в истории образования

- Тропин В.И.* Ректор Московского университета академик Анатолий Алексеевич Логунов (к 80-летию со дня рождения) 57
- Ильченко Е.В.* Опыт педагогической периодизации истории Московского университета 81

Голоса молодых

- Голиков А.И.* Особенности ориентации будущего учителя математики на взаимодействие “учитель—ученик” 90
- Рябов А.А.* Внешнее управление деятельностью учащегося и самоуправления 94
- Шелкунова В.В.* Об организации самостоятельной работы по математике в военном вузе 110
- Яникеева О.Е.* Особенности профессиональной подготовки педагогов для работы с детьми-сиротами в интернатных учреждениях 115

События и годы

- Гукаленко О.В.* V Славянские педагогические чтения 120

В перерывах между лекциями

- Семенов С.А.* Приказ министерства 126

CONTENTS

Matter of Topical Interest

<i>Rozov N.H.</i> Healthy and Educated Youth is a Key to the Future of the Native Land	3
--	---

Pedagogical Ideas

<i>Karpov A.O.</i> Modern School and Scientific Methods of Knowledge: experience of conceptualization	8
<i>Frolovskaya M.N.</i> Pedagogics in the System of Professional Unpedagogical Education	35

Experience of Practical Pedagogics

<i>Pivovarova L.V.</i> Problems of Secondary Biologically Education and Higher Education	43
--	----

MSU in the History of Education

<i>Tropin V.I.</i> Academician Anatoly Alekseevitch Logunov is the Principle of the Moscow State University (on the 80th Year From Birthday)	57
<i>Ilchenko E.V.</i> An Attempt to Divide the History of the Moscow State University into Historically Distinct Pedagogical Periods	81

Voices of Youth

<i>Golikov A.I.</i> Peculiarities in Orientation of Further Teacher of Mathematics at Interaction "Teacher-Pupil"	90
<i>Rjabov A.A.</i> External Government and Self-Government in Pupil's Activity	94
<i>Schelkunova V.V.</i> About Organization of Mathematic Self-Work in Military Institution of Higher Education	110
<i>Yanikieva O.E.</i> Peculiarities of Pedagogues' Professional Preparation for a Work with Children-Orphans in Boarding Schools	115

Events and Years

<i>Gukalenko O.V.</i> The Fifth Slavic Pedagogical Readings	120
---	-----

During the Intervals

<i>Semenov S.A.</i> The Order of Ministry	126
---	-----

АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС

Н.Х. Розов

ЗАЛОГ БУДУЩЕГО ОТЧИЗНЫ — ЗДОРОВАЯ И ОБРАЗОВАННАЯ МОЛОДЕЖЬ

5–6 октября 2006 г. прошла научная сессия российских академий наук, имеющих государственный статус. В работе сессии приняли участие академики и члены-корреспонденты Российской академии наук, Российской академии медицинских наук, Российской академии образования, Российской академии сельскохозяйственных наук, Российской академии архитектуры и строительных наук, Российской академии художеств. На этом представительном совместном научном форуме (проведенном, кстати, впервые в истории нашей страны) подробно и всесторонне обсуждался важнейший, судьбоносный вопрос современности: “Здоровье и образование детей — основа устойчивого развития российского общества и государства”.

Сессия явилась логическим завершением проводившихся в течение 2006 г. нескольких масштабных заседаний Всероссийского форума “Здоровье нации — основа процветания России”, посвященных объединению сил общества для решения задач по физическому и духовно-нравственному оздоровлению нации. Специальные заседания по теме “Здоровье нации и образование” проходили в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова под председательством ректора МГУ акад. В.А. Садовниченко.

Несомненно, что наряду с различными медицинскими, санитарно-профилактическими, социально-экономическими, бытовыми и иными факторами, определяющими здоровье детей, важнейшую роль в обеспечении физического, интеллектуального и нравственного здоровья подрастающего поколения играют образование и воспитание. Поэтому особенно пристальное внимание учителей к проблемам здоровья учащихся, к формированию здорового

Розов Николай Христович — доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования. Автор многих научных публикаций, учебных пособий, методических и научно-популярных статей и ряда монографий по математике и ее приложениям и проблемам образования. Декан факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова.

образа жизни молодежи, к усвоению навыков безопасной жизнедеятельности, к здоровьесберегающе ориентированной перестройке содержания и методов обучения — насущные задачи современной теоретической и практической педагогики.

Понятие “здоровье” включает в себя не просто банально трактуемое отсутствие медицинского, анатомо-физиологического отклонения от нормы, т.е. заболевания (от слова “боль”) или, как часто говорят врачи, страдания.

В широком смысле в понятие “здоровье человека” мы должны включить такие важные факторы, аспекты его бытия, как психологическая комфортность существования его как личности, коммуникабельность, коллективизм и доброжелательность к окружающим, способность вырастить достойное потомство, знание способов защиты себя и окружающих от несчастий, отношение к порочным и вредным привычкам и т.д. Здоровье человека неотделимо от благоприятного социального климата и психологического настроя в обществе, уровня интеллектуальной, нравственной и физической культуры и цивилизованности, умения и желания людей конструктивно сотрудничать друг с другом и по-человечески помогать друг другу.

Все эти аспекты здоровья скорее и в значительной мере относятся не к сфере медицины и здравоохранения, а к сфере образования и воспитания.

Хорошо известно, что человеческое тело не может нормально развиваться и существовать без регулярных физических упражнений и нагрузок. Физическое движение — залог физического здоровья и развития человека, его полноценного физического самочувствия. Гораздо меньше мы говорим и тем более делаем для того, чтобы внедрить в сознание и детей, и их родителей понимание важнейшего факта: человеческий мозг не может нормально развиваться и функционировать без регулярных умственных упражнений и нагрузок. А ведь именно мозг — главное богатство и основное отличительное качество *Homo sapiens*.

Образование в широком смысле как раз и дает ту эффективную и целенаправленную нагрузку, тренировку мозгу, которая обеспечивает его поступательное развитие. И не нужно понимать “плоды просвещения” просто как овладение умениями “читать, писать и считать”, как освоение предметных программ школы или “стандартов 3-го поколения” вуза. По большому счету речь идет о сохранении человечества как вида: образование выступает как форма борьбы за его существование, против его деградации.

Человек с малотренированным мозгом плохо осознает происходящее, медленно реагирует на него, не ориентируется в сто-

ящих задачах и целях, не готов к восприятию нового, затрудняется в принятии даже простейших решений. В этой связи часто вспоминают известную фразу юмориста: “Товарищ не понимает...”. Но мы должны не ерничать, с юмором констатируя эту ситуацию, а предложить пути ее разрешения.

В человеке все тесно взаимосвязано и переплетено, и слабая умственная тренировка часто отображается в физических особенностях. Посмотрите на фотографии сельской молодежи: лица в своем большинстве лишены того, что называют “одухотворенностью” и что гораздо чаще наблюдается у молодых горожан. Есть веские основания считать, что это результат образования в условиях сельской школы. А ведь рождаются дети везде красивыми...

Но всякая нагрузка должна быть хорошо продумана и просчитана, чтобы не перейти через грань допустимого. Так и учебная школьная нагрузка должна прежде всего учитывать реальные возможности современного школьника. Сегодня, видимо, настало время для очень серьезного разговора о перестройке школьного образования в аспекте “школьники непомерно перегружены”.

В печати не раз приводились многочисленные данные о высокой детской заболеваемости. (Мы не будем их воспроизводить, ограничимся лишь “итоговым результатом”: сейчас в России средняя продолжительность жизни мужчин составляет 58 лет, женщин — 72 года, и по этому показателю наша страна занимает 111-е место в мире.) Количество детей, не готовых к систематическому полноценному образованию, сегодня увеличилось в 5 раз по сравнению с 70–80 гг. XX в.

Все это печально: дети, значит, мельчают и слабеют, три–пять поколений назад в школе свободно выдерживали и по 7 уроков в день, и расширенные программы с дополнительными кружками, и переводные экзамены после каждого класса. Но современная организация учебного процесса не учитывает объективного уровня состояния здоровья учащихся: сейчас в день в средних классах проходит по 6 уроков, а в старших — по 8 уроков; рабочий день школьников длится в среднем 10 часов. Нормой стало дополнительное посещение желающими поступать в вузы еще и различных подготовительных курсов. К сожалению, свою лепту в немотивированную перегрузку детей подчас вносят и амбициозные родители, которые, часто принуждением, заставляют помимо школьных уроков заниматься и музыкой, и рисованием, и танцами, и вторым языком, и синхронным плаванием...

Однако просто сократить число часов занятий в школе невозможно. Более того, постоянно и неумолимо растущий объем новой информации требует внесения в школьные программы все

новых и новых вопросов. Поэтому перестройка школьного образования должна идти не путем простого “урезания учебного времени и объема программ”, а за счет продуманной замены теряющих актуальность сведений (к большинству из них мы, правда, очень привыкли и традиционно за них держимся) на свежий материал, способствующий развитию и воспитанию “живости мышления”, а также за счет сокращения заучиваемых фактов, которые есть в справочниках и Интернете.

И конечно, пора обратить серьезное внимание на школьные уроки физкультуры. Именно еженедельно выделяемое научно обоснованное время для системы физической подготовки детей в сочетании с организацией их правильного питания может остановить наступление “непризнанной болезни XXI в.” — ожирения.

Обеспечение учебного процесса в школе в соответствии с состоянием здоровья детей предъявляет особые требования к качеству и специфике подготовки учителей. Сегодня обсуждаются многочисленные предложения о перестройке высшего образования в аспекте фактически его удешевления для государства и его соответствия потребностям рыночной экономики. В этой связи периодически поднимается вопрос: нужны ли педагогические вузы? По существу, нужно ли педагогическое образование как специфическая форма подготовки интеллектуальных специалистов?

Конечно, высшая школа должна учитывать потребности рыночной экономики, запросы бизнесменов. Но, помимо бизнесменов, в стране есть еще и *небизнесмены*, их большинство, и их интересы тоже надо учитывать. Большой бизнес не может проявлять постоянный и компетентный интерес к школе (мы не говорим об эпизодах благотворительности): у него иные проблемы и заботы. А вот правительство обязано заниматься школой и подготовкой высококвалифицированных, современных кадров для нее.

Аргумент против педагогических вузов — их выпускники не идут в школы. Это в значительной степени верно, но вины самих педагогических вузов здесь нет: далеко не каждый выпускник согласится за тяжелую работу школьного учителя получать недостойную бюджетную зарплату. Поэтому математики уходят в банк работать на РС, преподаватели иностранных языков — в фирмы переводчиками, физкультурники — охранниками в рестораны...

Педагогическое образование — самая демократическая, самая доступная и самая универсальная форма образования, подготовки интеллектуальных кадров, повышения уровня цивилизованности общества. И пусть выпускница педагогического вуза не работает в школе, родила двоих детей — у этих детей образован-

ная, культурная мать, знающая основы педагогики и психологии, приемы воспитания, а потому способная вырастить физически и умственно более здоровое и развитое поколение.

Педагогические университеты с их значительными студенческими коллективами — в определенном смысле гаранты социального здоровья общества. Оказавшись вне педагогических вузов, эта молодежь при нынешнем уровне безработицы и нищеты может и на улицы выйти...

Созданию здорового общественного климата и обеспечению комфортного самочувствия самого человека серьезно способствовало бы психологическое образование молодежи. Но этому уделяется сегодня абсолютно недостаточное внимание — при всех тех разговорах, что выпускник вуза должен быть готов работать в постоянно меняющихся условиях, иногда стрессовых, должен быть мобильным, толерантным, коммуникабельным, психологически устойчивым. А ведь эти качества не появляются спонтанно, их надо воспитывать, всему этому надо учиться.

Однако всему этому невозможно научиться между прочим, осваивая доказательства математических теорем или технологию холодной штамповки металла. Видимо, наступило время серьезно и обстоятельно обсудить вопрос о том, что психология (а лучше сказать — разные курсы психологии) должна стать обязательным элементом программы любого вуза, может быть, на уровне федеральной компоненты каждого стандарта.

Значительная часть выпускников аспирантуры традиционно идет на преподавательскую работу в вузы. Но фактически все они не получают никакой систематической научной психолого-педагогической подготовки. Так не лучше ли заменить имеющий абстрактную ценность аспирантский минимум по методологии и философии науки на прагматически актуальный цикл психологии и педагогики?

Несомненно, что введение обучения студентов и аспирантов психологии будет помогать людям правильно понимать друг друга, нормально жить в коллективе, сыграет важную роль в налаживании здорового климата в обществе в целом и существенно поможет в обеспечении комфортного жизненного пути каждому конкретному человеку.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ

А.О. Карпов

СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА И НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ: ОПЫТ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ

Наука, ставшая доминирующей социоэкономической силой, на наших глазах и при нашем участии возводит все новые этажи общества производящих знаний. Научный технологизм обыденной жизни сталкивает индивида с изошренными техническими инструкциями и с вещами, в той или иной степени наделенными искусственным интеллектом. Научный технологизм в профессиях устанавливает квалификационные уровни в зависимости от готовности работника оперировать динамично меняющимся знанием окружением. Способность создавать знания наделяет индивида привилегированным статусом в социальной стратификации. В качестве аподиктического требования, предъявляемого новой культурной действительностью к вступающим в жизнь молодым поколениям, формулируется максимальная когнитивная расположенность к тем или иным сферам производства знаний. Отсюда научный технологизм получает доступ в образовательные системы, побуждая их акцентировать в познавательных процедурах исследовательские способы обретения знания. Доминирующим критерием научности образования становится использование в учебном действии методов, свойственных научному поиску. Таким образом, в понимании школьной “науки” намечается культурный сдвиг от дискурсивных способов освоения знания к научно-инструментарным. Особенности в положении современной школы и ее ученика, фундированные этим сдвигом, — предмет рассмотрения данной работы. В основе тематизирующего ее концептуального подхода лежит опыт участия в Российской научно-социальной программе “Шаг в будущее” и работы в Комиссии Европейского союза со школьниками, занимающимися наукой.

Карпов Александр Олегович — кандидат физико-математических наук, начальник Управления “Образовательные и научные молодежные программы и проекты”, специалист по проблемам непрерывного образования Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана.

Инновационность знаниевого операнда индивида

Гуманитарная неоднозначность происходящих в обществе техногенных изменений привела к общественному вызову обществу знаний со стороны технологического прогресса, принявшего характер *неуправляемой* технологической экспансии. Таким образом, речь идет в определенном смысле о новой Реформации, которая должна заложить основы более уверенного существования человека в созданной им самим искусственной реальности, где роль объекта веры — некоего Абсолюта, Создателя — возлагается на Знание, атрибутированное его научным пониманием (тракуемое скорее метафорически). Суть аллюзии — в сходстве влияний определенного стиля мышления на установление новой социоэкономической действительности: в эпоху Реформации аскетический протестантизм утверждает “дух капитализма”, в техногенной цивилизации ментальные особенности производителей знаний предъявляют свои права на доминантный статус в психосоциальной конструкции общества производящих знаний. В качестве одного из аспектов движения к *технологосу* — наступающей фазе техногенной цивилизации — в этом контексте можно рассматривать *технологический* прогресс. Человеческий актив, обеспечивающий экономический рост техногенного общества, может быть обозначен как *группа технологического прогресса*; следы этой группы можно найти в различных моделях технократии, например в техноструктуре Дж.К. Гэлбрейта, меритократии Д. Белла, кибернетической элиты К. Штайнбуха и др.

Движение к технологосу имеет своим осевым направлением вектор инновационного развития; последнее предполагает, что общество способно: 1) интенсивно производить новые знания как фундаментального, так и прикладного характера и 2) эффективно трансформировать необходимую часть этих знаний в *производящий* экономический или социальный продукт. При этом генуинным атрибутом такой трансформации является качество, которое мы обозначим как *инновационность* знаниевого операнда индивида. Последнее предполагает, что значительная часть работников этого общества должна обладать такими знаниями, которые готовы к росту и употреблению в постоянно обновляемых процессах социального производства, публичной и частной жизни. Концепт “инновационное знание” восходит к понятию “учебно-научная инновационная среда”¹ и к понятию “инновационный контекст”, последнее используется, например, в работе Б. Бернштейна и определяется им как место, “где ребенка поощряют к экспериментам и воссозданию своего мира на собственных условиях и по собственному образцу”². Позиционирование в группе технологического

прогресса все более определяется особыми когнитивными качествами знаниевого операнда индивида, а именно творческой продуктивностью и инновационностью. Первое — удел немногих, второе — та способность, которая социально показана новой Реформацией продуктивной части населения технологоса. Именно эта массовая социальная показанность производит определенного рода гнетущее впечатление, кажется, будто фундаментальность знания фальсифицируется аподиктическим требованием к его инновационности, формулируемым якобы от имени новой Реформации. Следует предположить, что это — болезнь роста знания, когда оно вследствие этого роста качественно меняет свой статус в обществе, обретая стигматы его основного производительного актора. Фундаментальное знание, следует предположить, временно “скрывается” за растущим объемом прикладного знания; однако последнее истощает себя без первого, что в свою очередь требует восстановления статуса знания фундаментального, при этом его соотнесенность с истиной подвергается серьезному испытанию. Так или иначе, но наука представляет собой сегодня “детское место” технологоса.

Инновационность знаниевого операнда не может быть создана у индивида только в процессе профессиональной деятельности, она должна закладываться в виде культурных форм и опыта в психический фундамент *растущей* личности в результате социальной практики посредством таких агентов влияния, как семейное окружение, группы общения, дворовый, городской и сельский социумы, школьное сообщество. Поэтому образование — это область упорядоченной социализации. Значительной степенью социальной организованности, а следовательно, и управляемости обладают школьные сообщества и при известном порядке в жизни — специализированные познавательные структуры, такие, как научные и профессиональные общества, дома творчества, кружки по месту жительства, культурные центры, музеи и т.п. От “настроенности” образовательной и познавательной систем общества к созданию инновационного качества знаниевого операнда растущего индивида зависят способности социума и его группы технологического прогресса к новой Реформации. И, как мы увидим далее, именно наука, дошедшая в своем развитии до состояния необычайной встроенности в экзистенцию и современного индивида, и современного общества, дает инструменты для такой “настраиваемости” и, по сути дела, становится плацентой — “детским местом” технологоса, обеспечивая и *профессиональное взросление*, и *общее технологическое поле* в познавательной деятельности его будущих создателей, рекрутируя в состав группы технологи-

ческого прогресса своих наиболее продуктивных факторов. Молодой человек, который по тем или иным критериям потенциально может быть позиционирован в группе технологического прогресса, обретает статус витальной ценности в обществе, идущем по пути к технологосу.

Общее технологическое поле

Парадоксально, но факт: “культура знаний” устанавливает высокие требования к профессиональной компетенции и одновременно порождает возможности для действия и роста внутри высокотехнологичной среды очень молодых и первоначально не искушенных в профессиональной деятельности молодых людей. В определенных пределах этот парадокс объясняется тем, что “культура знаний” создает *общее технологическое поле* для обширных профессиональных и социальных сфер, имеющих большое знаниевое наполнение и обладающих неизменным стремлением к расширению. Уже сегодня очевидно, что научные достижения и информационные технологии, использующиеся в самых разных областях профессиональной и социальной деятельности человека, создают общую системную процедурность и средовой фон, которые “собирают” в обобщенные формы элементы научного и информационного инструментария с их характерными способами работы со знанием. Они же — эти достижения и технологии — порождают организационные структуры, формирующие среду обитания новой инструментарности в освоивших ее профессиях. Это общее технологическое поле многих современных профессий, которое образуется научными знаниями и информационными технологиями, играет роль “посредника”, открывающего двери сегодняшним ученикам в мир будущего призвания. Именно экспансия в повседневную жизнь этого общего технологического поля создает у наших учеников ощущение близости и доступности той или иной профессиональной деятельности, на которую обращено их внимание и которая в достаточной степени освоена современной наукой. И наша традиционная школа при всем своем формализме, имея дело со знанием учебным, но все-таки знанием, освященным именем науки, эта школа “парт и учебников” усиливает тем самым общее впечатление того, что “будущая профессия” уже сидит на школьной скамье. Конечно, традиционная школа создает при этом только иллюзию, выдавая своим ученикам необеспеченные векселя. Однако наше время имеет в активе уже иные учебные заведения — школы науки, которые, создавая особое социокультурное окружение в ассоциации с научными

институтами, вузами, предприятиями, образуют интегрированные образовательные системы, делающие возможным включить в учебное действие научно-познавательную практику исследовательского типа, на деле ведущую их учеников в мир их профессионального будущего³.

Период профессионального взросления

Социально, культурно и исторически обусловленными представляются динамика формирования профессиональных интересов и вхождение молодых людей во взрослую жизнь. Есть достаточные основания полагать, что процессы накопления и ассимиляции знаний в обществе в разное историческое время по-разному детерминировали переход от общеобразовательного к профессиональному обучению и наступление, в частности, таких событий, как завершение образования (общего, специального), вступление в трудовые отношения, прохождение этапов повышения квалификации и карьерный рост. Американский психолог Г. Крайг в своей монографии “Психология развития” пишет о результатах исследований G.H. Elder, опубликованных в 1980 г., где сравнивались закономерности развития молодых людей, живших в конце XIX и во второй половине XX в. Эти исследования показали, в частности, что более раннее окончание школы и выход на рынок труда происходили в XIX в., однако в XX в. более рано наблюдались такие события, как уход из родительской семьи, вступление в брак и ведение собственного хозяйства⁴.

Вряд ли сегодня мы можем отрицать наличие тенденции к более позднему выходу на рынок высокотехнологичного труда молодых людей; причиной тому служит усложнение знаний, образующих профессиональную квалификацию, причем никакой уровень дружелюбности профессионального интерфейса, интеллектуальной техники и систем организации труда, судя по всему, не в состоянии преодолеть растущие требования к знаниевой компетентности работника. Приведем пример. Представим технического консультанта или продавца, обязанного отвечать на вопросы покупателей в магазине, торгующем звуковоспроизводящей техникой. Дотошного покупателя может интересовать, почему при существующем пороге слышимости человеческого уха до 17–18 МГц аудиотехника имеет порой верхнюю частотную границу воспроизведения, превышающую этот предел; более того, покупатель может утверждать, что он отличает на слух звучание аппаратов, имеющих разные предельные частотные границы воспроизведения в неслышимом диапазоне, и будет совершенно прав.

Дело в том, что такое различие создает качество звука, например более “глухой” или более “сухой” звук ударных инструментов. Но почему мы это слышим? Для *понимания* процессов, лежащих в основе такого “слышания”, продавец должен знать, что звук во времени может быть представлен в виде бесконечной суммы волн разной частоты и амплитуды — модели, которая в математике носит название “тригонометрический ряд Фурье”. Идеальный волновой фронт, например, ударного инструмента представляет собой вертикальную ступеньку; однако при техническом воспроизведении пропускается только часть волн, образующих в бесконечной сумме вертикальный звуковой фронт удара палочки; количество пропущенных волн лимитируется верхней частотной границей воспроизводящего аппарата, и чем она ниже, тем меньше волн будет пропущено и тем больше “завалится” фронт воспринимаемой ухом волны. Судя по всему, добавление звуковых волн из неслышимого диапазона позволяет нам ощущать звук в музыкальном произведении как менее искаженный. Однако многие ли из технических консультантов магазинов знакомы с математической моделью звука, которая способна дать понимание подобным эффектам? Вы спросите: как объяснить это покупателю, не знающему, что такое тригонометрический ряд Фурье? Но согласитесь, что человеку, который понимает суть явления, сделать это намного легче, чем не обладающему нужными научными знаниями.

И все-таки, несмотря на усложнение технологических форм жизнедеятельности общества, требующего более длительного обучения квалифицированных работников, нами ощущается неумолимое сближение того времени жизни, заботой которого является школьное обучение, с профессиональным призванием растущего индивида. Откуда исходит это чувство? Расширение и доступность общего технологического поля приводит к изменениям в *период профессионального взросления*, т.е. в тот отрезок жизни молодого человека, который протекает от начала его внутреннего движения — осознанного или бессознательного — к профессионально нагруженной деятельности до вхождения его в ту или иную профессию, когда он обретает статус молодого специалиста. Здесь следует отметить, что это внутреннее движение к профессии становится далеко не сразу открытым и для индивида и для окружающих. Кроме того, профессиональный поиск как в латентной, так и в явной стадиях чаще всего не есть некая пирамида предпочтений, сужающаяся во времени к одной вершине. Сегодня мы можем явственно наблюдать, как *повышается* верхняя граница возраста выхода на рынок труда для профессий, требующих высокой квалификации, причем “вес” этих профессий увеличивается

и количеством занятых, и массой произведенного продукта, и в то же время *понижается* нижняя граница периода профессионального взросления, в силу чего средняя и тем более высшая школа дают нам массовые примеры включения молодых людей в когнитивно акцентированную деятельность, причем именно с учетом будущих профессиональных предпочтений.

Диапазон востребованной компетенции в высокотехнологичных профессиях расширяется таким образом, что молодые динамичные люди все более находят в них сферы применения своему растущему знаниевому операнду. Рассматривая проблему расширения познавательных границ традиционной школы, Дж. МакБит приводит такой пример. “В одной из старших школ в Чикаго несколько учащихся дали мне свои визитные карточки — поставщики электроники, разработчики компьютеров и специалисты по их ремонту, консультанты по информационным и коммуникационным технологиям. Один из них, Кертис Л. Тэйлор, исполнительный директор компании Динатрон, возраст 16 лет, проводил значительную часть времени, обучая своих преподавателей в течение и после школьных занятий. В начальной школе он предложил ввести день профессионального развития для учителей. Он составил план и оценил услуги персонала. Школа так и не приняла его предложения, возможно, потому, что в то время было далеко до того, чтобы бросить вызов сложившейся системе ролей”⁵.

Школа и когнитивно-культурный полиморфизм

В наши дни познавательная интенция взрослеющего индивида достаточно часто сублимируется в активность исследовательского типа, оперирующую с инструментами научного поиска; более общей сферой такой сублимации является творчество. Можно выявить ряд причин, приводящих к тому, что учащиеся школ движутся сегодня к своему профессиональному призванию через научные исследования и технические разработки, решая тем самым одновременно проблему своей когнитивной идентификации⁶. И доминантой в этом причинном ряду является то, что сегодняшняя наука представляет собой *концентратор* широкого спектра профессиональных областей. Решение той или иной проблемы методами науки, как правило, затрагивает разнообразные области знаний и действий, которые могут принадлежать разным профессиям. Таким образом, происходит собирание в научно-учебной инструментарности, в поисковой активности, в средовом окружении познавательной практики и возникающих межличностных отношениях характерных черт, свойственных целому ряду

профессий. Современное научное исследование или техническая разработка создает познавательное поле, в котором живут элементы не только смежных, относящихся непосредственно к решаемой проблеме областей знаний; в процессе создания результата, как правило, возникает необходимость исследовательского вторжения в не предсказуемые намеченным планом действий сферы человеческого опыта.

Образование посредством науки способствует развитию индивидуальных культурно соотнесенных и этнофундированных способностей когнитивной активности учащихся, в основе которых лежат тонкие психические механизмы открывания мира, “просыпающиеся” посредством *творческой* преобразующей деятельности. Необходимо отметить, что индивидуальная психика не может реализовываться только на культурно-этническом материале. Ментальные процессы, которые, например, протекают в *psyche* разных этноиндивидов при действиях в одной и той же социальной ситуации, профессии, при одних и тех же обыденных условиях и приводят к успешному результату. Эти ментальные процессы, по-видимому, бывают не просто в той или иной степени этнически окрашены, они могут быть совершенно по-разному устроены. Таким образом, когнитивный тип личности имеет свое культурное, в частности этническое, измерение, активация которого может быть произведена, например, использованием методов познания, свойственных науке, в широкой социально-профессиональной сфере, поскольку генуинным атрибутом научного действия является способность “собирать” в познавательном акте следы окружающей нас действительности, как природной, так и социальной.

Такое положение дел дает нам основание зафиксировать новое качество, которое обретают школьные сообщества, развивающиеся по мере становления общества производящих знаний; это качество есть *когнитивно-культурный полиморфизм* образовательной среды и присущего таким образовательным системам учебного действия. Когнитивно-культурный полиморфизм предполагает для отдельного индивида 1) раскрытие когнитивных способностей к трансцендирующему мышлению, создающему новое; 2) психическую реконструкцию, наводящую мосты к встроенному в личность культурному, в частности этническому, содержанию; 3) овладение познавательными стилями, созвучными наступающей культуре общества производящих знаний. Этим качеством, например, обладают интегрированные образовательные системы, созданные в России за последние пятнадцать лет программой “Шаг в будущее”; его обеспечивает культивируемый в этих системах научно-практический способ обучения школьников, опирающийся

на познавательный инструментарий *метода научных исследований*⁷. В основе метода лежит специальным образом “сконструированная” совокупность познавательных актов исследовательского типа, выстраиваемая в образовательном пространстве школы науки, которая опирается на ресурсы ассоциируемых этой школой научных, профессиональных и культурных институтов общества. Такая образовательная конфигурация позволяет подобному учебному заведению сочетать в себе *школу когнитивных ролей* и *школу социокультурного опыта*, создающие когерентную обществу производящих знаний учебно-научную инновационную среду. Отсюда школа науки становится творцом архитектуры индивидуальных проблемно-познавательных программ, возвращаемых ее усилиями из базового слоя начальных познавательных практик. Когнитивно-культурный полиморфизм школьных сообществ открывает путь к действительному образовательному равенству, поскольку делает продуктивным познавательное и социокультурное своеобразие учащихся.

Социокультурные контексты начальной научно-познавательной деятельности

Наука по праву может быть определена как “детское место” технологоса, а его детская площадка обустраивается семьей, школой, специализированными институтами социума. Именно на такой детской площадке создается тот *базовый слой начальных познавательных практик*, из которого вырастают индивидуальные проблемно-познавательные программы и откуда черпает свои силы когнитивная мобильность. Анализ социокультурных контекстов *первых опытов* научного исследования и разрешения окружающих растущую личность проблем, который мы предполагаем осуществить далее, имеет целью показать силу когнитивно-ролевых и этнических аспектов в этих начальных процедурах пробования мира.

Рассмотрим социокультурные контексты в базовом слое начальных познавательных практик в трех основных измерениях — *проблема, окружение, индивид*.

В начальный период активного использования метода научных исследований в познавательной деятельности молодого человека в наибольшей степени по сравнению с последующими этапами его социального, научного и профессионального взросления ощущается “социокультурная привязка” разрабатываемых *проблем*. Этот факт, как говорится, лежит на поверхности; достаточно, например, обратиться к перечням и аннотациям работ, выставляемых на научных молодежных мероприятиях программы “Шаг в

будущее”. Есть, конечно, и другой опыт, который дают нам чисто “школьные” конференции молодых исследователей даже российского уровня. Однако программы этих конференций не должны вводить нас в заблуждение. Работы, демонстрируемые на них, в подавляющем большинстве представляют собой чисто учебные проекты; они ограничены фактологической областью школьных предметов и выполнены в традициях проектного метода, идущего от последователей Дж. Дьюи. Вот как это выглядит в одной из московских школ. «Вместо некоторых тем дети делают так называемые “проекты”: например, однажды четвероклассники изучали полезность и вредность продуктов на примере меню школьной столовой, а старшеклассники проанализировали здоровье своих друзей, используя простейшие антропологические измерения (рост, вес, объем груди и пр.). В результате дети изучили целый куст смежных предметов...»⁸. Такой проектный метод следует сегодня отнести не к образовательному инструменту, соразмерному научному поиску, а лишь к образовательной технологии, стоящей только на некоторых подступах к аутентичным способам обретения современного научного знания. Определенная социокультурная стерильность в использовании метода научных исследований, как правило, проявляется по достижении некоторого уровня теоретической и инструментальной искушенности в формальных областях знаний; это могут быть, например, разделы теоретической математики, физики, химии. В начальный же период вхождения в научно-познавательную деятельность, который в наши дни все более приходится на школьный возраст, проблемы, провоцирующие молодых людей на столь непростой образовательный выбор, в значительной степени *явно* социокультурно обусловлены.

Познавательное поле проблемы подвержено социокультурной квантификации со стороны природного и общественного мира, семейно-бытового и личностного способов существования. Проявляем проявления этих трех модусов социокультурного воздействия в измерении “проблема” на примерах работ начинающих молодых исследователей⁹; при этом следует обратить внимание на то, как семейно-бытовой и личный интересы в разработке проблемы тяготеют и стремятся к расширению в область общественного.

Сфера *природного* и *общественного* в исследовании проблемы достаточно четко сегментируется по разделам знания.

Как возрождаются исконно русские традиции в современных обрядах праздника Ивана Купалы на Псковщине, в Белоруссии и Латвии исследовала Люда Еременко, семиклассница из г. Остров. Три года — с 6-го по 8-й класс — продолжалась кропотливая

работа Любы Басыгысовой из Олекминска по изучению общего в отношении к птицам в духовной культуре якутского и русского народов; исследования проводились в виде опроса, анкетирования, беседы, анализа научной литературы, сравнительной характеристики танцев журавлей и обрядового танца опуохай как символов счастья и благополучия народов Саха. Экологическая задача по микроскопическому исследованию ила городских очистных сооружений в Краснознаменске позволила пятикласснику Ване Петушкову найти способ повторного использования активного ила в качестве биологической добавки в рацион животных. Проблемами городского электрического транспорта удалось заинтересовать учащихся близлежащих школ инженеру И.А. Колтакову из Ангарского транспортного управления; в результате городское хозяйство получило экспериментальные образцы электродвигателей, обладающих более высокими техническими характеристиками, чем эксплуатируемые.

То, что математические знания несут в себе культурные артефакты, наглядно демонстрирует исследовательская работа девятиклассницы Ани Соловьевой из села Амга, в которой она продемонстрировала использование золотого сечения в создании якутских орнаментов. Реконструкция обжиговых устройств древней керамики: костров, очагов, печей и горнов — на территории заповедника Аркаим Челябинской области потребовала от восьмиклассника Юры Макурова не только археологических знаний, но и инженерных навыков, умения правильно поставить эксперимент по обжигу.

Отношение природного и общественного к исследуемой проблеме порой кажется социокультурно-стерильным, однако часто это впечатление обманчиво. Так, восьмиклассник Максим Маршанцев из Кызыла изучал зависимость от температуры окружающей среды времени выхода тараканов из обездвиженного состояния, которое было следствием их охлаждения; при этом в результате работы ему удалось выяснить, как приспособленность тараканов — древнейших существ на планете — позволила им процветать веками и сегодня противостоять такому оснащенному существу, как человек. Изучение четвертичных отложений голоцена на территории Мурманска дало возможность Насте Антонюк, ученице 9-го класса, выдвинуть гипотезу о причине неустойчивости почвенного покрова, которая может практически полностью изменить ландшафт. Какую связь с окружающей жизнью, кроме эстетической, казалось бы, имеют наблюдения метеорных потоков Персеид, Кассиопейд и Акварид, которые производил в Челябинске семиклассник Саша Попов, тем более, что еще в 1925 г.

были, например, опубликованы данные о почтенном возрасте потока Персеид, последний наблюдается регулярно уже более 1000 лет? Однако работа Саши полезна для изучения сегодняшнего распределения пылевых частиц в атмосфере Земли, и это важно для жизни природы и общества.

То, насколько велико может быть влияние *семейно-бытового* модуса в социокультурном воздействии на научно-образовательный процесс, демонстрирует нам аннотация работы восьмиклассника Хазрета Бифова из Нальчика: “Идея создания прялки с электроприводом у меня созрела еще в шестом классе. К этому меня побудило то, что в домашних условиях сестра, мама и бабушка вкладывали огромный труд в приготовление шерстяной пряжи для изготовления шерстяных носков, шарфов, манто и других вещей. Сначала была идея создания прялки того же типа, как и была дома. Даже такая прялка оправдывала себя как более производительная и облегчающая труд. Впоследствии я додумался до создания электрифицированной компактной прялки, гораздо более удобной и производительной, чем существующие ручные и механические прялки. Изготовленная прялка облегчила труд моей матери”¹⁰.

Приведем другой, не менее трогательный для нас сегодня пример. Лена Цыклер, ученица 6-го класса из Оренбурга, исследуя отношения в *собственной* семье, исторический материал, Библию, Коран, научную литературу (следует предположить, имеющие доступную форму) ищет в христианстве и исламе “что-то общее, повторяющееся, существенное, способствующее организации диалога”, то, что не позволит этим религиям враждовать”¹¹.

Модус *личного* интереса в социокультурном воздействии на научно-познавательную деятельность, конечно, проявляет себя через два предыдущих. При этом его “чистая” фиксация в *проблеме* достаточно редка. С определенной долей допущения примером такой фиксации может служить работа “Кем быть? Вот в чем вопрос”, автор которой, Саша Панюкова, восьмиклассница из Челябинска, предполагает выбрать профессию, соединяющую в себе экономику и математику, и пытается выяснить уровень спроса на таких специалистов, поскольку экономика и математика репрезентируют сегодня противоположные полюсы интереса работодателей; и, что очень существенно, она ищет причины, — конечно, кроме тех, которые очевидны, — того, почему подавляющее большинство молодых людей в наши дни не интересуются специальностями, связанными с точными науками.

Примеры, приводимые выше для демонстрации социокультурных контекстов в познавательном поле *проблемы*, дают нам возможность составить представление и о социокультурном влиянии

в двух других измерениях научно-познавательной деятельности, таких, как *окружение* и *индивид*, тем более что это влияние в первом из них может быть найдено через модусы природного и общественного, семейно-бытового, а во втором — через модус личного в социокультурной квантификации измерения “проблема”. Кроме того, очевидны взаимообуславливающие социокультурные связи этих трех измерений. Так, окружение, имеющее социокультурные особенности, рождает проблему, в которой эти особенности репродуцируются, а индивид как носитель культуры и общественный агент эту проблему решает. Например, девочка из Республики Саха объяснила создание якутских национальных орнаментов с помощью золотого сечения, используя методы математики в исследовании культурного артефакта народа Саха. Конечно, возможны и другие взаимосвязывающие конфигурации. Однако несомненно и то, что каждое из этих измерений научно-познавательной деятельности, которые есть проблема, окружение, индивид, обладает в ней особой, автономной социокультурной функцией.

Проблема манифестирует о скрытом напряжении в сосуществовании людей, которое несут плохая социальная организация, внутри- и межкультурные трения. Почему нужно было делать прялку? В связи с чем сегодня так важно знать о состоянии пылевых частиц в атмосфере Земли? Отчего нас беспокоят отношения между религиями? Эти вопросы — свидетельство социальной и культурной неустроенности.

Окружение задает *существенные условия* научно-познавательной деятельности, структурирует ее поле и влияет на принимаемые процедуры исследования. Эти существенные условия — продукт культуры и общества; в их числе — *субъективный опыт* отдельных людей, их групп и общества в целом, концентрированный в кодированном виде в среде, из которой привносятся структуры, формы и содержание в пространство личного опыта познающего индивида; *ценности*, актуализированные в ходе познавательного действия; *эмоциональная окрашенность*, сопровождающая постижение действительности; *спектр возможностей и неопределенностей*, влияющий на развитие инструментальных сценариев. “Мы должны транслировать позитивную установку, мы должны показывать увлеченность, потому что в своем преподавательском курсе мы демонстрируем студентам модель определенной научной дисциплины” — этот тезис Е.А. Володарской прозвучал на круглом столе в журнале “Вопросы философии”, посвященном взаимоотношениям молодежи и науки в нашем обществе¹².

Почему именно трамвай стал объектом интереса молодых людей из Ангарска? В чем причина обращения псковской школь-

ницы к исследованиям общих культурных традиций людей, проживающих на Псковщине, в Белоруссии и Латвии? Что заставило девочку из Челябинска, дочь профессора математики, заняться поиском путей материального усиления профессиональных позиций выпускников естественно-научных факультетов вузов? Не хрупкость ли почвенного богатства Кольского полуострова стала мотивом исследования юной мурманчанкой следов древнего ледника? Мы не ошибемся, если в своем подходе к научному образованию молодежи, и в первую очередь к его начальному этапу — стадии научного просвещения и пробования творческой деятельности, будем учитывать, что развертывание имеющихся у человека задатков во многом направляется и определяется стимулирующим влиянием социокультурного окружения; данный факт отмечал, в частности, в своих психологических исследованиях В. Штерн, автор теории конвергенции.

Два модуса окружения все более предъявляют сегодня свои притязания на идеологизирующий контекст в организации познавательных практик учащихся — мультикультурные особенности и социальные дифференциации.

Современное общество сочетает в себе этнически однородные и смешанные семьи, противостоящие религии и традиции, доминирующие культуры с культурами этнических меньшинств. Такая мультикультурная мозаика сопровождается различными системами миропонимания и мироощущения, культурных норм, познавательных стилей, стандартов рациональности у людей, живущих рядом. Достижение когнитивно-культурного полиморфизма образовательных сообществ — путь к преодолению этих оппозиций.

Остроту проблемы социальных дифференциаций для познавательных сообществ в современной России демонстрируют, например, данные доклада Министерства образования России о положении молодежи, согласно которому ежегодно 11% сельских детей в возрасте 7–15 лет не садятся за парту; опираясь на сведения, приведенные в докладе, несложно подсчитать их общее количество — более шестисот тысяч детей в год (!) — это же целая маленькая европейская страна, страна обездоленных детей¹³. Социальная дифференциация в обществе обуславливает формирование моральных и познавательных оппозиций даже внутри одной этнической группы. С. Винч и Дж. Джинжил называют в качестве образовательных трудностей, порождаемых дифференциацией в социальных диспозициях, обширные познавательные промежутки между учителями и учениками, принадлежащими к разным социальным strатам, радикально другие понятия истины

у учащихся из разных общественных групп¹⁴. В однородных в культурном отношении школах ученики из разных социальных слоев по-разному ощущают и понимают проявление добра и зла, истинности и ложности, различно позиционируются относительно материальной и духовной жизни. Конечно, проблемы так называемой “модной” морали и морального выбора также социально и культурно детерминированы¹⁵. Имеем ли мы возможность в связи с этим культивировать посредством познавательной деятельности у наших молодых людей определенные моральные качества, например справедливость и честность, находясь в рамках традиционной диффузной педагогической концепции, или все же следует призвать в образовательные системы иные учебные практики, соединяющие нашу молодежь с реальными, а не с учебными потребностями жизни, которые, как мы уже знаем, живут в способах познания, использующих инструменты науки?

Возвращаясь к рассмотрению автономных социокультурных функций в научно-познавательной деятельности молодых людей, относительно измерения “индивид” мы можем утверждать, что культурные и социальные диспозиции личности определяют индивидуальные когнитивные траектории, в частности, в научном исследовании и в решении технических задач.

Какая сила руководила движением мысли мальчика из Краснознаменска от проблемы биологической очистки воды к использованию отходов очистных производств в кормах животных? Что направляло исследовательский интерес юной якутки от обрядового танца опуохай к изучению общих духовных символов народа Саха и русского народа? Как увлечение поселениями эпохи бронзы привело молодого человека из Челябинска к воссозданию на территории заповедника Аркаим — не близкого к его родному городу места — древних теплотехнических устройств, которые благодаря его усердию и творческой мысли доступны теперь любознательным туристам? И наконец, отчего это вдруг обычные тараканы сделали школьника из Тывы энтузиастом изучения их реликтового прошлого?

Творческая и исследовательская деятельность опираются на инструментарные паттерны знания, которые формируются на разных уровнях сознательной и бессознательной психики. Бессознательная психика до самых глубинных своих слоев испещрена следами культурного содержания современных и древних этносов; отсюда африканцы пронизаны чувством ритма, европейцы обладают ярко выраженными способностями к структурированию среды, азиаты созерцательны и рефлексивны. Возрастной период от 12 до 18 лет является определяющим для развития способностей

к творчеству и формирования интеллекта. В этот период принимаются многие попытки создания сложных интегрированных структур внутриличностного знания. В этих попытках культурное и социальное содержание внешнего мира интерферируют с психическим строем личности, в котором в сублимированных формах живет культурное прошлое ее народа. Научная познавательная деятельность содержит большой объем творчества, который апеллирует к интегрированным структурам знания и к “памяти” бессознательного; в свою очередь их генезис, как было показано выше, социокультурно детерминирован, и эта транзитивность, пусть и опосредованно, “обязывает” растущего индивида строить свои когнитивные траектории в познавательной деятельности сообразно живущему в нем социокультурному опыту, траектории, которые несут его в будущее посредством проблемно-познавательных программ.

Индивидуальная проблемно-познавательная программа

Когнитивные процедуры открывания мира и овладения им, разворачиваемые через время в познавательных практиках, создают реализуемую *познавательную программу индивида*. В определенных семантических пределах это понятие можно рассматривать как эвристический аналог той исследовательской деятельности ученых, которая продуцирует исследовательские программы науки в методологии И. Лакатоса. Темпорально выстраиваемая в поле познавательной программы структура таких практик имеет свою разметку, которая включает, в частности, периоды их зарождения (начала) и умирания (демонтажа), области конвергенции (сближения и сращивания) и узлы бифуркации (расщепления), точки пересечения и выхода за пределы полагаемых программой границ. Таким образом, топология конфигурации их русел (топология поля программы) высвечивает динамику взаимодействия разных сфер интересов в когнитивном и духовном росте личности. В этом мы являемся приверженцами “активной” теории познания, которые, как замечал И. Лакатос, считают, что “книга Природы не может быть прочитана без духовной активности; наши ожидания или теории — это то, с помощью чего мы истолковываем ее письмена”¹⁶. Тем самым познавательная программа “выписывает” хроники внутренней когнитивной истории индивида.

Познавательную практику, кумулятивно направленную на решение определенной проблемы или родственной группы проблем, обладающую значимым статусом в психосоциальном становлении индивида, можно трактовать как обособленную подпрограмму,

которую мы будем обозначать как *проблемно-познавательная программа*. Следовательно, в данной нотации познавательная программа индивида, в частности, включает в себя спектр проблемно-познавательных программ, унаследующих топологическую изощренность общей программы, поскольку их внутренняя конфигуративная сложность индуцируется тем положением вещей, согласно которому в какой степени познавательная программа, отталкиваясь от картезианского сомнения, способна критиковать мир, в такой же степени и мир может “критиковать” познавательную программу, не находя своей действительности в ее моделях.

Последовательное использование метода научных исследований в обучении создает *проблемно-познавательную программу индивида*, которая развивается из базовой системы начальных познавательных практик, диагностирующих его познавательные интересы. Базовая система начальных познавательных практик — это связный комплекс научно-исследовательских задач, которые предоставляются учащемуся на выбор или формулируются им самостоятельно и позволяют ему определиться с первоначальным спектром своих познавательных интересов. Проведенная таким образом когнитивная самодиагностика создает внутренние основания для прогностических интенций индивидуального будущего в социальном и профессиональном плане. Конечно, эти прогностические интенции в значительной степени носят еще характер догадок о реальности, для верификации которых требуется “постановка” последующих познавательных сценариев, посредством которых индивид проходит через ряд ситуаций выбора и строит индивидуальную проблемно-познавательную программу.

Поисковые способы открывания знания, которые несет в себе метод научных исследований, будучи методологически обеспеченными и погруженными в учебно-научную инновационную среду, обретают вид самоорганизующегося и продолжительного потока когнитивных акций последовательного типа; последние и формируют в интенциональном русле проблемно-познавательную программу индивида. Контроверзой внутренней логики такого рода когнитивных процессов выступает широко представленная в образовательной традиции практика вкрапления в учебный процесс сепарированных частных проектов, несущих на себе печать эпифеноменов предметно-структурированной учебной системы. Как известно, подобному педагогическому подходу мы обязаны последователям Дж. Дьюи. Эпизодичность такого рода познавательных акций не предполагает выстраивания проблемно-познавательных программ индивида, хотя, несомненно, они являются локальным аспектом его общей познавательной программы. Здесь

мы видим существенное отличие метода научных исследований от проектного метода, так как только новая педагогическая парадигма, конституирующая метод научных исследований в качестве основного познавательного инструмента, установила, основываясь на научных традициях, наследуемый и непрерывный рост знания-вого операнда индивида через поле *преемственных* познавательных практик *исследовательского* типа. Такой эффект был получен, поскольку “идеология” организации подобных практик полагает, что ответы на одни вопросы, решение одного круга проблем влекут за собой постановку последующих вопросов и высвечивают восходящий спектр проблем. Таким образом, проблемно-познавательная программа является новым феноменом в эволюции психических инструментов познания, которым оснащаются современные школьные сообщества.

Первоначально опробованная и локализованная система познавательных интересов, сопоставляясь с прогнозом взрослого будущего, во многих случаях в достаточной степени диффузным прогнозом, отдает предпочтение *тематике* исследовательских действий, обладающей необходимой эвристической силой к апробированию индивидуальной когнитивной местоположенности в окружающей действительности, когерентной этой тематике. Часто именно в “пробных” познавательных практиках находит свое латентное начало фундирующая развитие программы *тема*, интенционально обязанная породившему ее сомнению. Границы разворачивания тех или иных тем — их уточнения, модификации или замещения — определяют *этапы* функционирования проблемно-познавательной программы, устанавливая вехи индивидуальных когнитивных хроник. Таким образом формируется проблемно-познавательная программа индивида, в которой метод научных исследований выступает в роли когнитивного инструмента открывания и верификации сфер его социальной и профессиональной принадлежности. Методология разворачивания таких программ требует от наставников и учителей разработки и сопровождения “развивающихся” познавательных сценариев, содержащих встроенные механизмы межтематического и инструментального переключения, способных к перманентному поддержанию духа исследования и кумулятивности когнитивного поиска. Поэтому проблемно-познавательная программа — это не единичный познавательный проект в духе Дж. Дьюи, а система связанных индивидуальных параллельно-последовательных когнитивных акций исследовательского типа, продолжительных и продолжающихся во времени, выстраивающихся в русле психического роста индивида, стимулирующих и направляющих этот рост.

Проблемно-познавательная программа индивида в учебном заведении — это топологически оригинальная конфигурация последовательных и параллельных исследовательских акций, понимаемых в расширенном смысле как когнитивные действия, направленные на обретение нового знания посредством его открывания в контекстах человеческой деятельности. К “исследованиям”, таким образом, мы относим теоретический поиск, экспериментальную деятельность, техническое конструирование, проектирование, научное моделирование и не только оперирующую знанием, но и создающую знания практику, выводящую индивида за пределы преград из “концептуальных каркасов”, т.е. ограничивающих его когнитивных догм. В традиционной педагогике с ее жесткой предметно-урочной системой и предзаданными формами обретения стандартизированных знаний есть что-то, на наш взгляд, от идеи, которая, как отмечал И. Лакатос, восходит И. Канту, — идеи о том, что мы живем и умираем, не покидая тюрьмы своих “концептуальных каркасов”. Контроверзой этому выступает наше представление об иной парадигме образовательного дела, существенной частью которой является выстраивание индивидуальных проблемно-познавательных программ учащихся в системе когнитивных конусов, т.е. мы следуем иной идее, которая «исходит из того, что “концептуальные каркасы” могут развиваться и даже заменяться новыми, лучшими; мы сами строим наши “тюрьмы”, но сами же и перестраиваем их»¹⁷. При этом рост степени компетентности производится не только в сегментах знания, но и в когнитивных техниках индивида. Не будет большим преувеличением сказать, что проблемно-познавательные программы конструируют современную личность, когерентную становящейся культуре знаний, экзистентный вектор которой устремлен на территории технолога. Приведем примеры успешно развивающихся проблемно-познавательных программ.

Проблемно-познавательная программа Анастасии Ефименко началась, когда она училась в 7-м (математическом) классе лицея при Петрозаводском государственном университете. Ее интерес и к математике и к биологии выплился в изучение законов популяционной генетики. Судя по моему опыту общения с Анастасией на научных соревнованиях школьников, математика сначала определяла развитие ее проблемно-познавательной программы; как следствие такой когнитивной доминанты ее первыми самостоятельными результатами стали математические модели генетического закона Харди–Вайнберга, построенные для различных ситуационных схем. Анастасия недавно косвенно подтвердила эти наблюдения, когда в ответ на мою просьбу вспомнить о событиях

почти десятилетней давности она сообщила, что в то время увлекалась математическим моделированием различных процессов, особенно в биологии, потому, что уже тогда собиралась на медицинский факультет. Не будем забывать, однако, что научным наставником Насти был математик из Петрозаводского университета А.В. Михайлов, но в 9-м классе она прочитала книгу В. Сойфера “Арифметика наследственности”, и, как сама пишет, “генетика покорила ее”, после чего встал вопрос: “Что дальше?”.

Дальше возникло желание проверить на практике эвристический потенциал разработанных моделей. Это желание было развернуто силой ее “картезианского” сомнения в трудоемкую и когнитивно сложную цепь исследовательских акций, в продолжительной истории которых растущие в объеме, аналитически обрабатываемые эмпирические данные и создаваемые теоретические конструкции не раз подвергались взаимной фальсификации.

Наши коллеги из Петрозаводска передали мне рассказ об этих событиях неформального куратора научных изысканий Насти, ее бабушки Людмилы Викторовны: “Для исследования внучке понадобились медицинские статистические данные, но тут выяснилось, что за последние десять лет эта сфера пришла в полный упадок. Поэтому Настя собирала статистику самостоятельно по крупицам, работая в публичной библиотеке, сотрудничая с Людмилой Афанасьевой — главным врачом роддома имени Гуткина и гинекологом-генетиком Республиканского перинатального центра Ольгой Устиновой. На основании полученных данных Настя сумела доказать зависимость младенческой смертности от миграционных факторов”.

Возвратимся снова к письму Анастасии, которое, как мне кажется, несет очень важный для педагогики научного поиска пласт содержания. “Показав зависимость между наличием у человека первой группы крови и повышенной частотой развития у него аллергических реакций, я уже тогда начинала понимать, что для объяснения этого результата, полученного по большому счету чисто статистически, необходимы фундаментальные исследования системы крови человека. Но самым главным, как я считаю, была возможность учиться пресловутому научному мышлению. В этом как раз мне очень помогал А.В. Михайлов, который не очень хорошо разбирался в генетике, но всегда мог подсказать, в каком направлении двигаться, как формулировать цели, задачи, как обработать и оценить результаты. И, безусловно, возможность выступать на конференциях, общение с другими ребятами, увлеченными наукой, и с состоявшимися учеными постоянно стимулировали мою научно-познавательную активность”.

Итогом стала первая по-настоящему научная работа Анастасии, в которой ее творческое начало обрело свое истинное призвание. Следующие несколько строк из краткого резюме к этой работе позволяют нам ощутить всепоглощающую серьезность духа, способного посредством напряженной творческой деятельности в контекстах индивидуальной проблемно-познавательной программы находить свои “королевские дороги” к собственному призванию. “Около половины случаев ранней младенческой смертности и инвалидности с детства обусловлены наследственными факторами! Как облегчить судьбу этих детей? Генетическое исследование, проведенное мною в Республике Карелия, позволяет оценить и спрогнозировать распространение тяжелого наследственного заболевания обмена веществ — фенилкетонурии, показать связь его с миграциями в Карелии. А полученные данные о частотах различных групп крови помогут предсказать, какие болезни будут наиболее характерными для северо-западных регионов России. При исследовании мною обработан большой массив данных о больных детях в Республиканском диагностическом центре и в журналах учета крови на Республиканской станции переливания крови...”¹⁸.

Этот фрагмент проблемно-познавательной программы Анастасии был завершен, когда она училась в выпускном классе. Как мы видим, акцент ее интересов сместился уже к генетике и здравоохранению; сейчас Анастасия — студентка факультета фундаментальной медицины Московского государственного университета и председатель факультетского студенческого научного общества, автор ряда научных работ. С I курса Анастасия стала работать в качестве экспериментатора в Медико-генетическом центре, где осваивала различные методики молекулярно-генетических исследований. “После нескольких лет обучения, — пишет она, — я поняла, что меня больше всего интересуют не столько чисто наследственные болезни, сколько именно проблемы наследственной предрасположенности к различным распространенным и важным для человечества болезням”. Вследствие этого сейчас развитие ее проблемно-познавательной программы, как она сама отмечает, находится скорее в области фундаментальной медицины, а именно: в лаборатории молекулярной эндокринологии Кардиоцентра она участвует в исследованиях влияния встраиваемых “нужных” генов, результаты которых важны, в частности, для реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда. А тогда, в 2000 г., Анастасия, оканчивая школу, победила со своей научной работой в Российском национальном соревновании, которое проводилось в апреле, после чего, поступив в университет, в сентябре стала призером Соревнования молодых ученых Европейского союза и полу-

чила право единолично представлять молодых ученых Европы на церемонии вручения Нобелевских премий. Во время нобелевских торжеств в Стокгольме в декабре 2000 г., когда русскому ученому Жоресу Алферову была вручена Нобелевская премия по физике, Анастасия Ефименко выступила перед нобелевскими лауреатами со своим научным докладом “Мой вызов детской смертности”, отрывок из краткой аннотации к которому был приведен выше.

Александр Обущенко учился в красноярской школе, носящей имя академика Ю.А. Обручникова, и не изменял своему призванию к физике никогда. В 1998 г. в возрасте двенадцати лет он начал заниматься в астрономическом клубе при Красноярском краевом Дворце пионеров и школьников. После года успешной работы над простейшими исследовательскими задачами в области физики, математики и химии начался полноценный этап его проблемно-познавательной программы, связанный с астрофизическими исследованиями, которые проходили под руководством ученых из Института физики Сибирского отделения Российской академии наук. Сначала были теоретические штудии, практические наблюдения “небесной механики” на новейшем телескопе, сбор и обработка астрофизических данных. Освоение специальных разделов высшей математики, изучение публикаций в профессиональных научных изданиях, таких, как “Астрономический журнал”, “Письма в Астрономический журнал”, “Sky and Telescope”, позволили заняться моделированием астрофизических процессов, которые он наблюдал при исследованиях далеких планетарных туманностей, в частности проливающих свет на реликтовое прошлое и дальнейшую эволюцию нашей планетарной системы. Затем сфера исследований сузилась и сфокусировалась на глубинных физических явлениях, происходящих в космической материи. К концу 10-го класса была закончена научная работа “Эффект гигантского ускорения фрактальных наноструктур в аэрозолях под действием света”, в которой, как отмечается в резюме, “показано, что процесс слияния (агрегации) ансамблей, хаотически распределенных в пространстве малых наноразмерных металлических частиц, может быть управляем с помощью света, причем скорость фотостимулированной агрегации в сто раз превосходит скорость аналогичного процесса в отсутствие излучения. Полученные результаты могут быть использованы при решении многих астрофизических задач, связанных с изучением конденсации космической пыли, например, при исследовании образования протопланет под действием света ближайшей звезды”¹⁹. Заканчивая школу, Александр одновременно принимает участие в выполнении российско-американского исследовательского

проекта. Оригинальный пакет компьютерных программ по генерации фрактальных наноструктур с заданными свойствами, разработанный с его участием, позволил решить задачу, поставленную учеными Университета Пенсильвании (США) и Института физики Сибирского отделения Российской академии наук. С 2003 г. проблемно-познавательная программа Александра продолжается в Московском физико-техническом институте. В 2004 г. в одном из самых престижных международных журналов “Physical Review” появилась статья с его соавторством, частью которой стали полученные Александром результаты исследований по нанофизике.

Валерия Григорьева с 7-го класса занималась научной работой в школе “Юный исследователь”, которая действует с 1996 г. в Астраханском государственном техническом университете под руководством профессора Е.Е. Кравцова. Эта школа проводит систематическую работу по диагностике индивидуальных склонностей к научным способам открывания мира начиная с учащихся 5-го класса. В ходе начальных исследовательских практик у Валерии проявился интерес к экологическим проблемам родного города, решение которых сделалось предметом ее научного поиска и потребовало как глубокого изучения химии для решения этих проблем, так и технологических процессов на производствах, загрязняющих окружающую среду. По мере роста практической и теоретической компетенции под влиянием общей направленности поисковых работ, проводимых в школе “Юный исследователь”, интересы Валерии сфокусировались на разработке экономически выгодной технологии утилизации и использования отходов астраханских предприятий.

Вот как описывает этот этап проблемно-познавательной программы Валерии ее наставник Е.Е. Кравцов: «Внимание Валерии привлекли два отхода: бросовый отход рыбо-мучного производства — подпрессовый бульон, который неоднократно исследовался на предмет переработки в кормовые добавки для животноводства. На этом пути необходимо испарить примерно 95% воды, содержащейся в бульоне. Заведомо было известно, что процесс утилизации в этом случае окажется весьма энергоемким. Заслуга Валерии в том, что она изначально решила исключить испарение из технологии и найти путь переработки жидкого бульона, не изменяя его фазового состояния. Учитывая обнаруженное ею довольно слабое поверхностно-активное действие бульона, она пришла к мысли о том, что если усилить это действие, то бульон можно превратить в готовый моющий раствор. Валерия, осуществив ряд экспериментов, нашла дешевый, предельно простой способ такого превращения и получила основу будущего “шам-

пуня для танкеров” — гидролизат подпрессового бульона. Этот качественно новый и безопасный продукт в отличие от бульона, загнивающего через 5–7 часов, вполне устойчив в течение года. И это несмотря на летний астраханский зной!»

Загрязнение аналогичными отходами окружающей среды является серьезной проблемой не только для России, но и для других стран мира. К концу I курса университета Валерией был разработан способ получения технического сырья из рыбного бульона посредством гидролиза при помощи состава с высоким поверхностным действием. Предложенное ею решение не только было экономично, но и позволяло получить из отходов моющие растворы для очистки емкостей от остатков нефти, мазута, жирных загрязнений, а также эмульсии олифы для производства масляных красок. “Шампунь для танкеров” — такое романтическое название дала Валерия своему исследованию. В 2001 г. газета “Московские новости” сообщила нам некоторые подробности дальнейших событий в ее проблемно-познавательной программе: «Третьекурсница Астраханского государственного технического университета Валерия Григорьева изобрела уникальный состав для очистки емкостей от жира и нефтяных осадков. Голландцы уже предложили ей 10 тыс. евро за патент. Но она отказалась, мотивировав тем, что достижения российских ученых должны работать на Россию. Есть и другая причина: разработка заинтересовала российскую компанию “Юг танкер”, которая пообещала после промышленных испытаний заключить с Валерией контракт и выплатить по нему проценты с прибылей. Внедрение намечено на лето 2002 г. ...Сейчас у одной из самых молодых ученых в мире 19-летней Валерии новый проект: по изучению микроэлементов подземных вод, по которым судят о наличии нефтяных залежей»²⁰.

После окончания университета Валерия стала аспиранткой. На V Международном салоне инноваций и инвестиций, который проходил в феврале 2005 г. в Москве, ее “шампунь для танкеров” был удостоен бронзовой медали. Последующее развитие проблемно-познавательной программы Валерии направлено, в частности, на практическую реализацию полученных решений. С этой целью она предполагает создать инновационное экологическое предприятие, которое будет осуществлять внедрение и трансфер разработанных ею технологий.

Антон Гуреев, когда он учился в 9-м классе Самарского медико-технического лицея, увлекли тайны светового луча, генерируемого лазерами. Экспериментальная работа с источниками оптического когерентного излучения вызвала у него большой интерес к эффектам, наблюдаемым при взаимодействии маломощного

неразрушающего пучка света лазера с веществом, в частности к феноменам, сопровождающим его поглощение и отражение. Опыты с органическими препаратами, приготовленными, например, из моркови, кабачка, капусты, картофеля, дали толчок к созданию детектора собственной конструкции, выявляющего аномалии, которые скрывались в глубинах органического материала. “Возможно ли подобное диагностирование для человеческих тканей?” — таков был вопрос, ответ на который потребовал от Антона не только изучения специальной медицинской литературы, но и долгой, кропотливой работы в анатомическом театре. Участь в выпускном классе, Антон представил на ежегодной молодежной научной выставке в Московском государственном техническом университете им. Н.Э. Баумана разработанный им метод ранней лазерной диагностики рака и прибор, который является детектором скрытых подкожных опухолей. Дальнейшее развитие его проблемно-познавательной программы, начало которой мы находим в физических исследованиях и технических разработках, связано с учебой Антона в Самарском государственном медицинском университете. Ровно через год, будучи уже студентом, Антон продемонстрировал на той же выставке компактный диагностический комплекс с оптоволоконной системой транспортировки лазерного излучения, который позволяет выявить опухоль на ранней стадии развития, и, что немаловажно, даже в домашних условиях. Проведенные им экспериментальные исследования, в частности патолого-анатомические, позволяют уверенно говорить о перспективности разработанного метода ранней диагностики рака и, как полагает их автор, “вселяют надежду, что в начавшемся веке эта ужасная болезнь будет все-таки побеждена”²¹.

Следует отметить, что в ходе развития индивидуальных проблемно-познавательных программ не только происходит практическое пробование профессий, не только обретается столь желаемая современным образованием междисциплинарность, но и создается необходимый для общества знаний стиль мышления — психическая способность, которая может быть метафорически означена как “научная аналитичность ума”. И пожалуй, это главное приобретение, которое составляет необходимый модус нашего образовательного времени.

Мир сегодняшний, когда индустриальный технологизм сменяется все более научным технологизмом, пронизан атмосферой знаниевой инновационности; последняя принуждает образовательные системы создавать в процессе освоения учебного знания условия, в которых возможно дать его практическое пробование, в этом мире, дабы придать этому знанию статус *инновационного*, т.е.

подготовленного к употреблению в той или иной современной социальной практике и способного к созданию нового знания, вследствие чего получающего в мире взрослости некое ценностное содержание, отличное от абстрактности учебного неактивированного знания. Но поскольку наука все более обретает сегодня статус социокультурной доминанты как в обществе, так и в частной жизни, поскольку наука создает общее технологическое поле как в профессиональной, так и в индивидуальной активности, *постольку* свойственные науке методы обретения знаний способны образовывать аутентичные паллиативы знаниевого комплекса растущего индивида. Именно научный технологизм, воплощенный в педагогике научного поиска, обретает сегодня статус доминирующего познавательного метода в образовательных системах, трансформируя их в *ассоциирующие социальные конструкции*, в которых он может получить необходимое ему средовое и техническое обеспечение.

Таким образом, знаниевая доминанта нашего времени создала особый социальный феномен, соединяющий школьное образование с профессиональной и общественной жизнью; а именно контекстное овладение научным и информационным инструментарием позволяет нашим ученикам прокладывать свой путь через общее технологическое поле в обширную сферу современных профессий и социальных отношений в условиях, когда образовательная среда обретает качество когнитивно-культурного полиморфизма. При этом вследствие того, что наука становится доступней из новых учебных методов, из повседневной жизни, а информационные коммуникации обретают более дружественный интерфейс, период профессионального взросления все глубже проникает в школьные годы молодых людей, которые благодаря этому феномену все более обретают способность *действовать* в профессии, не обладая профессиональным статусом и часто не рассчитывая на материальное вознаграждение. Отсюда наука как “детское место” технологоса создает через образование тот путь, который многих из них ведет в сферы новой индустрии знаний.

Примечания

¹ Карпов А.О. Научные исследования молодежи // Вестн. Российской академии наук. 2002. Т. 72. № 12. С. 1069–1071.

² Bernstein B. Social Class, Language and Socialization // Power and Ideology in Education. N.Y., 1977. P. 481.

³ Karpov A. Science Schools — New Educational Reality // International Network of Philosophers of Education 9th Biennial Conference: Voices of

Philosophy of Education. Madrid, 4–7 August, 2004. Proceedings. Madrid, 2004. P. 351.

⁴ См.: *Крайг Г.* Психология развития. СПб., 2000. С. 560.

⁵ *MacBeath J.* Schools for Communities // *Tomorrow's Schools — Towards Integrity*. L.; N.Y., 2000. P. 142.

⁶ См.: *Карпов А.О.* Принципы научного образования // *Вопросы философии*. 2004. № 11. С. 89, 90.

⁷ См.: *Карпов А.О.* Научное познание и системогенез современной школы // *Вопросы философии*. 2003. № 6. С. 42–44.

⁸ *Гараненко А.* Не все школы одинаково полезны // *Известия*. 2004. № 168. С. 13.

⁹ Сб. материалов Российской молодежной научной и инженерной выставки “Шаг в будущее” и Национального соревнования молодых ученых Европейского союза. М., 2002.

¹⁰ Там же. С. 62.

¹¹ Там же. С. 74.

¹² Российская наука и молодежь: Материалы “круглого стола” // *Вопросы философии*. 2004. № 8. С. 18.

¹³ Положение молодежи и реализация государственной молодежной политики в Российской Федерации в 2000–2001 годах / Министерство образования Российской Федерации. М., 2003. С. 51.

¹⁴ *Winch C., Gingell J.* Key Concepts in the Philosophy of Education. L.; N.Y., 1999. P. 224–225.

¹⁵ Ibid. P. 146–150.

¹⁶ *Лакатос И.* Фальсификация и методология научно-исследовательских программ // *Методология исследовательских программ*. М., 2003. С. 31.

¹⁷ Там же. С. 32.

¹⁸ *Efimenko A.* My Challenge to Children's Mortality // 12th European Union Contest for Young Scientists. 18–23 September, 2000. Amsterdam, The Netherlands, 2000. P. 83.

¹⁹ *Obuschenko A.* Light-Induced Particle Aggregation // 14th European Union Contest for Young Scientists. 22–28 September, 2002. Vienna, Austria, 2002. P. 30.

²⁰ *Бакулина Т.* Как избавиться от нефти? Астраханская студентка изобрела уникальный препарат // *Московские новости*. 2001. № 45 (1111). С. 30.

²¹ *Gureev A.* Home Laser Appliance to Diagnose Cancer // 13th European Union Contest for Young Scientists. September, 2001. Grieghallen; Bergen; Norway, 2001. P. 29.

М.Н. Фроловская

ПЕДАГОГИКА В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО НЕПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Я понять тебя хочу,
Смысла я в тебе ишу...

А.С. Пушкин

Сегодня в высшем образовании со всей определенностью обозначилась тенденция перехода к гуманитарной парадигме (от человека образованного — к человеку культуры), в которой создаются условия обнаружения смыслов деятельности, построения собственного профессионального образа в культуре. При этом Человек и его отношение с другими и самим собой понимается как системообразующее основание.

Но в таком случае образование как способ становления человека в культуре является действительным и действенным в той мере, в какой оно гуманитарно. Чтобы оно таковым стало, необходимо в образовании и в себе самом преодолеть технократизм. Речь идет о переходе вузовской педагогики предметоцентризма, патернализма, объяснения, монолога, значения к педагогике другогодоминантной, сотрудничества, понимания, диалогического смысла. Переход этот трудный и длинный. Иными словами, образование XXI в. — это усилие быть гуманитарным образованием.

В педагогическом процессе, построенном на гуманитарных основаниях, ключевым является взаимодействие его участников. В этом контексте вслед за Ф.Т. Михайловым образование можно представить как встречу обращающихся друг к другу поколений, в которой культура оживает, обновляется и длится от века к веку. Социальный заказ, обращенный к образованию, обозначен в стандарте и выражается в виде требований подготовки специалиста, способного осуществлять те или иные функции. Однако для современного специалиста этого оказывается явно недостаточно. Какими качествами должен обладать настоящий педагог-профессионал высшей школы и будущий специалист? Профессионал —

Фроловская Марина Николаевна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики Алтайского государственного университета (г. Барнаул).

не тот, кто обучен “своему” предмету, технологиям его развертывания на практике. Это, скорее, тот, кто умеет формулировать для себя вопросы, ставить перед собой задачи, кто способен непрерывно развиваться внутри профессии и тем самым развивать ее саму. Это человек, создающий собственный образ мира, соотносенный с его собственными способностями, целями и ценностями.

М.К. Мамардашвили рассматривает культуру как способ становления человека в ней, возможность *быть* человеком, *становиться*, значит, *образовываться* — стремиться к созданию образа. Для педагога высшей школы и его студента это движение к профессиональному образу мира, который рождается из объективной реальности и связывается с обнаружением смыслов в текстах, представленных культурой.

Педагогический процесс наполнен текстами. Это не только тексты, запечатленные в проектах содержания образования, но и тексты, которые создаются непосредственно во взаимодействии “преподаватель—студент”. Педагогический процесс в высшей школе можно рассматривать как создаваемый в этом взаимодействии культурный текст, в котором педагог вместе со студентами определяет условия взаимодействия, оценивает связи между ними, обнаруживает смыслы, интерпретирует жизненные ситуации как педагогические, переводит их на язык внутренней речи. Эти задачи могут носить явно выраженный предметный характер или находиться в поле понимания взаимоотношений.

По сути своей образование — это встреча культур: культуры студента, в том числе его жизненного опыта, культуры преподавателя, в том числе его профессионального опыта, и “ставшей”, зафиксированной в стандарте профессионального образования культуры¹. Говоря о философии, М.К. Мамардашвили отмечает, что она “не представляет собой систему знаний, которую можно было бы передать другим и тем самым обучить их”². Это справедливо, на наш взгляд, для любого учебного курса университета. Становление знания — это всегда акт, который “вспыхивает, опосредуя другие действия”. Как считает философ, мысль должна быть “исполнена” как всякое духовное явление: “А какие мысли оказываются не-мыслями? Те, которые помыслены так, что исключен тот, кому эта мысль сообщается”³. Через взаимодействие с Другим и происходит становление профессионального образа мира.

В таком случае основная задача профессионального образования состоит не только в том, чтобы довольствоваться передачей традиций и знаний, но и в том, чтобы совершенствовать способности, которые дают участнику педагогического процесса возмож-

ность находить универсальные смыслы собственной профессиональной деятельности. Возникает вопрос: как учить и учиться пониманию?

Способность понимать практически не развивается ни в школе, ни в вузе. По мнению А.А. Брудного, если ясно сориентировать образовательный процесс на понимание, а не на запоминание материала, то эффективность образования возрастает намного: “Образование — не то, чему человека учили, а то, что он в этом понял”⁴. Важно учить студентов не отдельным предметам, реализуя программу, а пониманию: пониманию текстов культуры, пониманию других людей, пониманию самого себя. Эта способность понимать — необходимое условие реализации сущностных сил преподавателя и студента.

Взаимодействие преподавателя и студента разворачивается в нескольких взаимодополнительных полях понимания: предметном, логическом, поле взаимоотношений, смыслов. В области предметного и логического полей понимания из культуры “ставшей” отбираются фрагменты и представляются как стандарты, проекты содержания образования (программы, учебники). Мир, расчлененный на учебные дисциплины, дидактичен, но нежизнеспособен. Его освоение делает мышление и преподавателя и студента рассудочным, но не наполняет его смыслом. Учебник не может вобрать в себя все достижения культуры, отсюда возникает проблема оторванности, “отчужденности”.

Отчужденным остается и взаимодействие между преподавателем и студентом, в формальных рамках предметного содержания проблема понимания “по поводу” ограничивается утилитарно-функциональным уровнем. Формируется человек, вписывающийся в общественное производство, где отношения между людьми складываются по принципу “вещных” отношений. “Отчужденность” — один из барьеров понимания и в области предметов, и в области логики, и в поле отношений, смыслов. При взаимодействии преподавателя и студента необходимым процессом и результатом понимания профессиональной деятельности является развитие всех участников образовательного процесса, в том числе и самого педагога. “Я садовник, я же и цветок” — эти слова О. Мандельштама отражают суть деятельности педагога, который не только учит, но и учится.

Преподавателю необходимо не только раскрыть значение того или иного элемента содержания образования, но и помочь обнаружить его смысл в контексте и в связи с другими элементами социального, в том числе и внеучебного, опыта — знаниями, умениями,

навыками, опытом творческой деятельности, опытом эмоционально-ценностных отношений. Контекстуальные же смыслы существуют лишь в диалоге, в котором обретается самоопределение.

На основе организации партнерской позиции, творческой и благоприятной атмосферы педагог осуществляет отбор активных форм взаимодействия. Характерно то, что на первый взгляд традиционные формы обучения (практикум, семинар, лекция) наполняются новым содержанием: они способствуют не столько обогащению информацией, сколько обнаружению смыслов в текстах культуры и в самих себе. Для студентов оказывается важным личностное отношение педагога к преподаваемому предмету, теме занятия, к самому себе и другим. В одной из анкет студенты факультета журналистики написали: *“Нам не нравится позиция преподавателя — беспристрастного комментатора, не отрывающего глаз от конспекта лекции. Хочется, чтобы на занятиях было взаимное общение, чтобы педагог видел наши глаза, понимал наше отношение к разговору, выражал собственную точку зрения по поводу того, что он говорит”*. Примечательно, что при обсуждении проблемы эффективности образования студенты выдвигают пожелания не только в адрес преподавателя. На их взгляд, ключевым в образовательном процессе является *взаимодействие*: желание учить и учиться, совместные интересы, цели, личностное отношение к знанию, творчество, импровизация, диалогичность.

Речь идет о смещении акцента с предмета на человека, с монолога на диалог. Для организации диалогических отношений необходима установка на поиск и решение задач, интересных и для преподавателя и для студента. Здесь важно понимание смысла собственной профессиональной деятельности, умение слышать “голоса” и откликаться на них. Понимание текстов культуры — это и есть понимание человеком самого себя. По Ю.М. Лотману, “текст жизни” — не просто метафора, «это выход понятия “текст” за узкие для него феноменологические границы. Дело заключается в том, что культура вообще тяготеет к тому, чтобы рассматривать созданный Богом и Природой мир как Текст, и стремится прочесть его сообщение, в нем заключенное»⁵. Образование сводит друг с другом людей, стремящихся обнаружить смысл как в предметном содержании, так и во взаимоотношениях, ощутить себя частью мира и увидеть себя в других.

Педагогический процесс разворачивается в круге: преподаватель организует процесс понимания предметного содержания, в ходе которого происходит понимание Другого, себя, переосмысливается и предметное содержание. Такая структура педагогиче-

ского понимания составляет герменевтический круг, который имеет онтологический характер. М. Хайдеггер писал, что это круг предвосхищения, “понимание того, что содержится в тексте, заключается в разработке предварительного наброска, который подвергается постоянному пересмотру и углублению в смысл текста”⁶.

В этом особенность педагогики понимания. Она носит вероятностный характер. Проблемой учебного занятия становится совместное порождение знаний в деятельности преподавателя и студента. Коммуникативная дидактика, диалог — отличительные черты такого занятия. Меняется и педагогическая установка преподавателя, умеющего слушать и говорить в диалоге, воспринимать позиции других, принимать их инаковость, имеющего герменевтическое (понимающее) сознание.

При пересечении культуры преподавателя и культуры студента возникает “горизонт ожидания” (пред-понимание, по М. Хайдеггеру), пересечение ожиданий педагога и надежд студента, осуществляется акт интерсубъективного общения. В процессе понимания текста перед преподавателем и перед студентом высвечиваются новые перспективы отношений к истории, обществу, собственному бытию. В таком случае текстом становится и Человек, с которым нас свело образование. “Я понять тебя хочу, / Смысла я в тебе ищу”, — писал А.С. Пушкин. Иными словами, индивидуальное бытие становится бытием, “задетым за живое”: понять себя — значит понять себя до текста и получить от текста условие иного “Я” (П. Рикер).

На одном из практических занятий по педагогике состоялась “встреча” студентов факультета искусств с живописным текстом — картиной К. Моне “Дама в саду”. Студентам было предложено обнаружить личностные смыслы через перевод языка живописи на другие языки (по выбору): представить (словесно) портрет героини (она стоит к зрителю спиной), описать ее чувства, музыку живописного полотна, настроение. Естественно, что, глядя на один и тот же художественный текст, каждый “вычерпал” из него свое собственное. Студенты представили абсолютно разные портреты: влюбленная девушка и задумчивая женщина... Услышали и мелодию гитары, и скрипки, и фортепиано, и флейты. Это были вальсы, романсы и даже меланхолический вокал. Зрителей охватил и различный спектр чувств — от грусти, романтического ожидания до разочарования, огорчений. Некоторые полагали, что за героиней в саду наблюдает мужчина (из истории создания картины известно, что К. Моне изначально хотел изобразить на заднем плане мужчину в черном, но потом передумал).

Особую ценность диалога, способность слышать Другого и продолжить его мысль почувствовали студенты, когда в группе вместе с преподавателем составляли общий текст (по очереди продолжая друг друга). Вот один из примеров — текст, который написан шестью авторами:

— *Может, я нарушу все законы искусствоведения, но мне кажется, что эта женщина в белом очень храбрая. Я бы умерла от жалости к себе самой, если оказалась бы в саду одна. Одиночество, пусть и такое нежное и трепетное, — очень страшная вещь.*

— *А может, девушка наслаждается одиночеством в тихом прохладном саду?*

— *Но в любом случае в таком чудесном райском уголке ей не придется долго быть одной, хочет она этого или нет.*

— *Ведь даже в одиночестве каждый человек “говорит” со своим вторым “я”. И чаще всего спорит, размышляет, пытается разрешить противоречия души. Хорошо было бы иметь такое же спокойствие и умиротворение на сердце, как в этом саду.*

— *Природа, кажется, тоже замерла в задумчивом созерцании, только легкий ветерок и щебетание птиц...*

— *Девушка погружена в мечтания и надежды, ожидание любимого. По погоде, цветам в саду видно, что ее одиночество недолговечно. Скоро она будет не одна.*

Чувствуется со-голосие. Студенты были удивлены степенью взаимопонимания и оценили значение такой работы. За текстом картины они попытались увидеть художника, его замысел; за текстами, созданными ими самими, — людей, стремящихся выразить свой собственный смысл. Оказалось, что “открытие” смысла текста живописи направлено и на “открытие” самих себя. Педагог и студенты пытались достроить, выйти за пределы предлагаемого текста, и тогда образ, обладающий объяснительной силой, приблизил их к пониманию.

В процессе взаимодействия участников образовательного процесса рождаются стратегии понимания, которые связаны с пониманием культурного текста, культуры Другого и своей. Метафоричность мышления проявляется в ходе сравнения, достройки, сборки деталей. Существование любого предмета — направленный процесс. Сравнение его не с прошлым, а с будущим, “протягивание” его в будущее помогают раскрыть смысл. Учить понимать — это еще и учить помещать текст в исторический контекст. По мнению А.А. Брудного, для этого особенно необходим педагог. За любым текстом (жестов, мимики, слова, живописи, нотной записи) стоит автор — человек, стремящийся выразить собственный смысл.

Как воспринимают такой подход к реализации курса “Педагогика” студенты непедагогических специальностей классического университета? Вот некоторые ответы:

— *Сегодня, в век информатизации, забыли о главном — о человеке, его духовности. Из непрофильного для меня курса педагогики я узнала, точнее, укрепила в знании о том, что воспитание — важнейший и ответственный процесс, в котором участвуют обе стороны (взрослые и дети), причем воспитателем может быть и ребенок...*

— *Я понял, что в деятельности журналиста и педагога много общего. Главное — необходимо быть диалогичным, другодоминантным. Уметь слушать и слышать, принимать позицию другого, понимать. Ведь на самом деле все замыкается на Человеке.*

— *Открыла много нового для себя. Раньше не задумывалась над тем, как должно происходить взаимодействие преподавателя и студента. На практических занятиях, когда мы изображали педагогический процесс в рисунке или осмыслили афоризмы, язык символов позволил обнаружить смыслы, увидеть иначе своих сокурсников, понять их точку зрения.*

— *На протяжении курса “Педагогика” я делала открытия, с каждым разом уточняя особенности взаимоотношений между учеником и учителем, студентом и преподавателем.*

— *Слова В.П. Зинченко “образование без души опустошает душу” можно было бы сделать эпиграфом к нашим занятиям по педагогике. Я поняла, что без души нельзя относиться к любому делу, особенно когда работаешь с людьми...*

Если рассматривать образование как способ становления человека в культуре, то важными становятся качественные изменения, которые заметны в студенте (и в преподавателе) “сегодняшнем” по сравнению с ним же “вчерашним”. И этот результат невозможно увидеть только по окончании университета. Поскольку для образования (в том числе профессионального) характерен отсроченный результат, то педагогику понимания можно назвать дальнедействующей. Нельзя все точно знать наперед. Наверное, некорректно тогда говорить “цель занятия”, скорее всего “замысел”, “замысел” педагогического действия — пред-понимание, которое не может не измениться, если лекция, семинар — событие — всерьез учитывает точки зрения всех его участников. Более того, важным является и корректировка изначального педагогического замысла.

Необходима организация взаимодействия, в ходе которого и преподаватель и студенты оказывались бы в ситуации “внеахо-

димости” — способности к рефлексии, видению себя со стороны, выхода из привычного “я”. Существенно, чтобы профессиональное образование в классическом университете ориентировалось на создание предпосылок развития способностей самоопределения, становления профессионального образа мира.

Примечания

¹ См.: Сенько Ю.В. Гуманитарные основы педагогического образования. М., 2000.

² Мамардашвили М.К. Как я понимаю философию. М., 1992. С. 14.

³ Там же. С. 22.

⁴ Брудный А.А. Психологическая герменевтика. М., 1998. С. 241.

⁵ Лотман Ю.М. Семиосфера. СПб., 2004. С. 10.

⁶ Цит. по: Гадамер Х.-Г. Истина и метод. М., 1988. С. 318.

Литература

Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М., 1979.

Лотман Ю.М. Семиотика культуры и понятие текста // Труды по знаковым системам. Вып. 12. Тарту, 1981. С. 3–7.

Михайлов Ф.Т. Избранное. М., 2001.

Рикер П. Герменевтика. Этика. Политика. М., 1995.

Сенько Ю.В., Фроловская М.Н. Понимание текста в работе учителя-практика // Педагогика. 2003. № 6. С. 53–59.

ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ

Л.В. Пивоварова

ПРОБЛЕМЫ СРЕДНЕГО БИОЛОГИЧЕСКОГО И ВЫСШЕГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Достижения и перспектива мировой науки и технологии, поиск путей в решении традиционных и новых проблем современной цивилизации, имеющих системный характер, требуют качественного скачка в образовании. Пренебрегать развитием образования нельзя, поскольку именно образованию и неразрывно связанному с ним воспитанию принадлежит упреждающая роль, особенно в нынешней ситуации повышенного риска кризисов разного рода — геополитического, социально-экономического, экологического. Именно поэтому известные ученые считают образование фактором национальной безопасности¹, а на саммите “Большой восьмерки”, проходившем в июле 2006 г. в России, вопросы образования рассматривались политиками наравне с теми, которые обычно приоритетны на встречах подобного уровня.

В настоящей работе освещаются проблемы в области среднего биологического и связанного с ним высшего педагогического образования, что составляет основу создания взаимосвязанных моделей обучения школьников и будущих учителей — студентов отделения педагогического образования факультета глобальных процессов (ФГП) МГУ им. М.В. Ломоносова с целью формирования биологической грамотности граждан.

Новая роль биологического образования в современном обществе. В современных условиях биологическое (и как его составная часть экологическое) образование играет социальную, экономическую и даже политическую роль. Это обусловлено надвигающимся глобальным экологическим кризисом, расточительным потреблением природных ресурсов, появлением новых возбудителей заболеваний, возможными угрозами биотерроризма. Кроме того, в последние десятилетия биологической наукой сделан прорыв в новейших

Пивоварова Людмила Васильевна — кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, преподаватель факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова.

открытиях с далеко не предсказуемыми последствиями их внедрения в медицинские, пищевые, сельскохозяйственные технологии (получение трансгенных растений, клонирование организмов, расшифровка генома человека, использование в медицине стволовых клеток). Их преждевременное практическое применение без должной апробации и сертификации чревато рисками в сохранении эволюционно сложившегося биоразнообразия видов и в безопасности здоровья человека и биосферы.

В этой связи требуется воспитание ответственности, социального крутозора и соответствующей биологической грамотности у граждан, в первую очередь у будущих специалистов и руководителей разных административных уровней (обычно небиологов), принимающих социально и биосферно значимые решения, в которых должны своевременно предусматриваться биолого-экологические риски, учет которых отличает “общество знания” от “общества риска”. От качества образованности небиологов, опыта зависит полноценность этих решений. Вместе с тем, согласно нашим и другим исследованиям, биограмотность у выпускников школ остается на очень низком уровне².

Проблема биологической неграмотности является актуальной для разных стран, что отмечалось на международном уровне на конференции Комиссии по биологическому образованию Международного союза биологических наук (СВЕ-IUBS) при ЮНЕСКО “Биология, гуманитарные науки и образование”, проходившей еще в 1997 г. на биологическом факультете МГУ. Исполнительный директор IUBS Т. Юнес выступил с инициативой о принятии мер для ее ликвидации и создании с этой целью нового научно-образовательного направления — интегративной биологии (ИнБио). Организатором в становлении этого направления у нас в стране с 1997 г. стал профессор М.В. Гусев, в то время декан биологического факультета МГУ, который задолго до того поднимал эту проблему. Качественно новая цель, заявленная при разработке интегративной биологии, — формирование биограмотности и формирование мировоззрения, направленного на нравственное отношение к природе, — потребовала и новых подходов в ее решении³. Пониманию необходимости создания ИнБио с новыми биолого-социальными и нравственно-этическими целями предшествовал период анализа исследований об изменениях в природе, связанных с антропогенным давлением, и поиска путей выхода из усугубляющейся ситуации. Это привело к пониманию необходимости совершенствования образования как составной части стратегии в обеспечении сбалансированного социально-экономического и

экологического развития. В этой связи образование постепенно стало рассматриваться как реальная сила в политике отдельных стран, международных организаций, всего международного сообщества, что инициировало разработку концепции образования для устойчивого развития (ОУР), в которую вписываются концептуальные идеи и задачи интегративной биологии⁴.

В связи с разработкой ОУР большое значение стали придавать совершенствованию естественно-научного образования (ЕНО). Свидетельством тому являются широкомасштабные конференции по ЕНО (в том числе биологии и экологии), проведенные по инициативе Генеральной Ассамблеи ООН и ЮНЕСКО, — “Всемирная конференция по ЕНО и технологическому образованию” (2003); “Международный конгресс по ЕНО” (2004); Конференции СВЕ-IUBS ЮНЕСКО “Биологическое образование, устойчивое развитие, этика, гражданственность” (2004) и др.

Стремление оставаться конкурентоспособными на глобализованном рынке труда вынуждает государства и целые регионы в ходе таких конференций и встреч уделять значительное внимание обсуждению политики, структуры, перспективам развития образования. Существенное место на этих форумах занимает обсуждение проблем естественно-научного образования, в том числе биологического.

Проблемы естественно-научного образования. После провозглашения в 1948 г. Всеобщей декларации прав человека право на образование неоднократно подтверждалось во многих международно-правовых актах, однако вопрос качественной стороны образования в них не затрагивался. Этот важный вопрос качества образования поднимался позднее в следующих документах: во “Всемирной декларации об образовании для всех” (1990) и “Даркарских рамках действий”, принятых на Всемирном форуме по образованию (2000). В Конвенции о правах ребенка (1990) говорится, что качественное образование должно дать детям возможность всесторонней реализации своего потенциала в плане их когнитивных, эмоциональных и культурных возможностей⁵.

Свидетельством того значения, которое начинает придаваться качеству образования, является сравнительный анализ материалов национальных докладов по образованию, международных научных форумов по совершенствованию преподавания биологии и других естественно-научных дисциплин (ЕНД) в США, Индии, Латинской Америке, Испании, Канаде, странах Азиатско-Тихоокеанского региона. В этих национальных образовательных системах усилия сосредоточены на разрешении следующих схожих проблем⁶.

- Отсутствуют разработки, направленные на создание концепции естественно-научного образования, а биообразование не выполняет функцию формирования биологической грамотности населения. Высказывается сомнение по поводу того, достаточно ли специалистам для принятия грамотных решений только информации, которая содержится в учебниках, или в этом процессе определяющим фактором является что-то другое. Многие исследователи констатируют, что ЕНО в школе не соответствует жизненным потребностям, и такая ситуация канадским философом Ч. Тейлором рассматривается как “недуг современности”. В школах отсутствуют учебные материалы практического характера. На уроках часто используются рекламные проспекты корпораций, которые отличаются узковедомственной направленностью и наносятся в отрыве от природоохранной деятельности.

- Учителя ограничены рамками узкопрофессиональных знаний, часто не способны критически оценивать учебники, комплексно рассматривать проблемы общества, науки и образования. Существует обеспокоенность недостаточно высоким уровнем владения предметом. Преподавание естественных наук, в том числе биологии, носит рутинный характер: внимание учеников акцентируется на терминологии и формальном изложении научных идей. Учителя используют в основном устаревшие методы обучения, что определяется соответствующей педагогической подготовкой. Ученики на уроках получают ответ на вопрос “что?”, а часто не знают “почему?” и почти никто не задается вопросом “зачем мне это нужно?”, не формируется умение рассуждать и вести дискуссии. В странах Евросоюза и США отмечается отсутствие заинтересованности учащихся в изучении ЕНД, их знания поверхностные.

- Во многих регионах мира отмечают необходимость обновления школьных учебных программ, в которых отсутствует идея связи естественных наук с нравственными и биоэтическими проблемами.

- Отсутствует сотрудничество между учеными и учителями ЕНД.
- Зарплата учителей биологии даже в развитых странах остается намного ниже того уровня, который они могли бы получать, работая по профилю образования в сфере бизнеса.

- В развивающихся странах мало внимания уделяется проблеме СПИДа и формированию толерантного отношения к ВИЧ-инфицированным детям.

В этой связи в ходе анализа проблем естественно-научного, в том числе биологического, образования в высокоразвитых странах поднимается ряд вопросов. Как обеспечить учащимся тот необходимый объем знаний для жизни, который может им реально

понадобиться? Как добиваться прогресса и учитывать возникающие сложные нравственные проблемы? Какие стратегии должны быть выработаны для биологического образования, чтобы оно стало действенным и обеспечивало вклад в сохранение жизни? С чего начать совершенствование образовательной системы?

Проблемное поле в области среднего биологического образования в России. Необходимость преодоления биологической неграмотности инициировала работу по исследованию проблемного поля в области биологического образования в средней школе⁷. Подобные исследования впоследствии стали регулярными (опрашивались педагоги средней и высшей школы, научные сотрудники, школьники, студенты, методисты). Характерно, что большинство выявленных трудностей в период с 1997 по 2006 г. совпадают с теми, которые свойственны и зарубежным школам. Рассмотрим подробнее проблемы, важные для национальной системы образования в период ее модернизации.

- Система обучения по-прежнему направлена на развитие памяти, а не мышления, хотя для решения этой задачи уже имеются соответствующие инновационные разработки. Учителя сетуют на то, что отсутствует методика, связывающая биологию с другими науками; ученикам трудно интегрировать знания разных наук в учебно-практических ситуациях.

- Настораживает понижение статуса биологических дисциплин для подавляющей части учеников, которые оцениваются ими как “бесполезные, рутинные и лишние, не имеющие ничего общего с жизнью”. По мнению многих респондентов, требуется иная система подготовки по этим предметам. 78% учеников изучают предмет только ради получения аттестата. Серьезным недостатком в системе образования является то, что в учебных программах не используется профилактический потенциал биологических наук (микробиологии, иммунологии и др.), что недальновидно в связи с высокой смертностью, ухудшением здоровья населения, проблемами демографии, падением нравственности. Многие темы остаются “запретными или неудобными”, несмотря на то что от степени информированности учащихся может зависеть, например, уровень распространения тяжелых инфекций. Учебные программы почти не раскрывают современных достижений биологической науки. Это, на наш взгляд, порождает парадоксальную ситуацию, связанную с тем, что образование не играет превентивной роли.

- Недостаточно учитывается значение биологических знаний в формировании общечеловеческих ценностей, мировоззрения,

не обсуждается сфера их практического применения. Игнорируя морально-этические составляющие образования, общество рискует получить новые нравственные проблемы в политике, науке и человеческой жизни.

- Среди опрошенных учителей биологии и экологии отмечается настроение пессимизма и педагогического бессилия по поводу возможностей биологического образования в решении общечеловеческих проблем.

- В соответствии с проводимой модернизацией образования в средней школе сокращено время для уроков биологии, а экологическое образование так и не стало обязательным. В высшем образовании последнее отличается узкой специализацией и характеризуется специалистами как “противоречивое и несовершенное”, где преобладает теоретизирование “вместо развития необходимых навыков”⁸.

- В методологии недостаточно внимания уделяется применению разработок педагогической психологии, а главной проблемой российские учителя назвали неумение использовать инновационные методы обучения.

Связь проблемы биолого-экологического образования с профессиональной компетентностью специалистов. Результатом сложившейся ситуации в сфере биолого-экологического образования для выпускников школ и вузов являются мозаичное представление о природе, о ее взаимосвязи с обществом, рост числа заболеваний и социальных пороков, неспособность предвидеть биологические и экологические риски, неумение применять полученные знания в повседневной жизни и профессиональной деятельности, интегрировать разрозненную информацию. В какой-то мере это проявилось в 2003 г. при проведении международного исследования PISA по естественно-научной грамотности, где российские школьники заняли 20–30-е места среди 40 стран, а по разделу “Компетентность в решении проблем” — 25–30-е места⁹.

В реальной жизни принятие профессиональных решений специалистами в разных сферах деятельности сводится обычно к анализу эффективности затрат и возможной прибыли. Осуществляемые ими проекты часто считаются оптимальными, хотя не учитывают природосберегающую, нравственно-этическую компоненту. Следствием таких решений и действий для общества в целом является неконтролируемый рост материальных потребностей. Это представляет собой одну из ключевых проблем современного общества, требующих кардинального разрешения. В информационном обществе, ведомом наукой и техникой, отягощенном бременем решения сложных вопросов, биологиче-

ская грамотность должна быть осознана как первостепенная потребность, необходимое условие для сохранения жизнеспособного общества, элемент культуры просвещенного человека.

Сравнительный анализ отечественных и зарубежных исследований свидетельствует о том, что в обществе постепенно формируется понимание новой роли биологической науки, биотехнологии и образования в развитии социально-экономической жизни. Основу биологической неграмотности составляют схожие проблемы национальных образовательных систем, совокупность которых характеризуется в мире как концептуальный кризис образования. Учитывая системный характер цивилизационных проблем и значимость биологических знаний в их решении, следует признать неадекватность биологического образования насущным потребностям общества и тенденциям в его интеллектуально-нравственном развитии в обозримом будущем. В этой связи необходима междисциплинарная предметная интеграция, которая создает прецедент связи разных наук и выводит учащихся за рамки привычного восприятия мира биологии. В первую очередь в новой подготовке нуждаются будущие небиологи. Во многих регионах планеты почти одновременно сложились условия, требующие модернизации в этой области образования, хотя стартовые возможности для осуществления этого непростого процесса у них разные. Однако, как отмечается в докладе Национальной комиссии США по обучению математике и естественно-научным дисциплинам в XXI в. “Пока еще не слишком поздно”, “в этом процессе главное не деньги, а идеи”¹⁰.

Вместе с тем, хотя в поиске путей совершенствования биообразования разработано множество предложений, пока отсутствуют комплексные разработки, направленные на формирование биологической грамотности в средней школе. Комиссия по биологическому образованию при ЮНЕСКО, провозгласив необходимость ликвидации биологической неграмотности, не высказала каких-либо рекомендаций, предоставив это национальным образовательным системам.

Представленные данные свидетельствуют о том, что период изоляции и самодостаточности прошел. С расширением глобализации образование становится единой общемировой системой, от которой следует ожидать качественно новых системных свойств, кардинально отличающих ее от составных частей. Подписание Болонского соглашения, координирующего образовательную политику стран Европы, как и инициативы ЮНЕСКО, способствует ускорению этой тенденции. Это следует иметь в

виду при реформировании российской образовательной системы. В этом процессе следует обратить особое внимание на качество преподавания, с которым тесно связано большинство проблем в средней школе и вузе. Таким образом, подготовка преподавательских кадров всех уровней — общая проблема многих стран.

Задачи интегративной биологии и требования к педагогической подготовке будущих учителей. Согласно определению, предложенному нами на конференции CBE-IUBS “Биологическое образование 2000 — вызовы XXI века” (Париж, 2000)¹¹, интегративная биология представляет собой систему биологических знаний, интегрированных с другими естественно-научными и гуманитарными знаниями в сферу жизненных ценностей человека с целью формирования биологической грамотности и мировоззрения, направленного на нравственное отношение к природе. Эти знания необходимы каждому человеку в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Ниже приведены разработанные нами критерии биологической грамотности, которые одновременно являются и задачами интегративной биологии. Они должны определять статус биологически грамотного человека и зрелого общества и включают:

- ответственность за собственные решения и действия, в том числе за результаты внедрения научных открытий в практику;
- системность взглядов на проблемы и процессы, происходящие в природе, обществе и при их взаимодействии; способность прогнозирования последствий воздействия на них принятых решений и действий;
- понимание законов развития и воспитания человеческих потребностей с точки зрения сохранения и развития природы и общества, здоровья человека;
- понимание того, что природа — невосполнимая ценность, жизнь — уникальное явление, человек — часть биосферы и может жить исключительно в рамках ее законов; в коэволюционном развитии общества и природы ее законы приоритетны, а разрушение природных и культурных ценностей безнравственно;
- умение применять полученные знания в повседневной жизни.

Эти способности, качества, жизненные установки должны сформироваться и развиваться в ходе учебной деятельности, в соответствующей образовательной среде. Таким образом, биологическая грамотность включает тесно связанные биологические, биосоциальные, биомедицинские, экологические, нравственно-этические,

мировоззренческие, педагогические аспекты. При этом важно осознавать, что, как показал опыт прошедших лет, простая передача информации от преподавателя ученикам не является гарантией грамотного отношения к природе и сохранения здоровья.

Формирование биологической грамотности нельзя сводить лишь к отдельным усилиям по обновлению биологического или экологического образования. Это сужает возможности как выполнения этой задачи, так и формирования мировоззрения. Поэтому необходима среда не узкопредметных, а интегрированных знаний, которые создадут основу для комплексного подхода при решении учебных проблемных ситуаций, а впоследствии и жизненных.

Важнейшая черта разрабатываемого направления “интегративная биология”, отличающая его от разработок в других странах, — это принцип интеграции комплекса знаний (не только биологических) и система традиционных и современных методов обучения вокруг центральной идеи формирования биологически грамотного гражданина. Главным условием является одновременное расширение социального кругозора и формирование мировоззрения, соответствующего уровню понимания наукой тех процессов, которые происходят в биосфере, а также при взаимодействии общества и природы, ценностного отношения к ней, к жизни и здоровью человека и общества. Такой подход помогает отбирать научную информацию для преподавания в соответствии с критериями биологической грамотности. При этом достигается не простое суммирование знаний, а их взаимодополнение, интеграция. Вместе с тем биологически грамотным человек становится в результате личностного развития, чему способствуют не только теоретические знания, но и способ их усвоения, контекстная среда, ценностные установки. Кроме того, существенным в обучении является учет возрастных потребностей учащихся, эмоциональный фон обучающей среды, ситуационный опыт применения этих знаний, стимулирующий познавательную активность. Как представляется, пора начинать обучать и воспитывать учащихся с нравственных позиций “не навреди” по отношению и к природе.

Концептуальными принципами интегративной биологии являются следующие: обновление мировоззрения; междисциплинарная интеграция знаний в преподавании, действенность обучения, системность в выборе методов обучения, фасилитация в отношении учитель—ученик, групповая и индивидуальная формы работы¹².

Модель обучения школьников интегративной биологии “ИнБио” была апробирована в течение 9 лет в двух средних школах, выделенных Департаментом образования при Правительстве

г. Москвы, и получила одобрение с рекомендацией ее использования для повышения квалификации учителей. Система методов, используемых в обучении, направлена на расширение границ зоны актуального развития ученика. Разработанная модель формирования биологической грамотности у школьников предъявляет определенные требования и расставляет ориентиры для улучшения качества подготовки педагогов, связанные с развитием их личности и профессионализма. Назовем, на наш взгляд, важнейшие ориентиры.

- Будущим учителям необходимо осознание целей, задач и концептуальных принципов интегративной биологии, целостной структуры модели обучения школьников, а также умение выявлять образовательные и нравственные опоры при преподавании с новых мировоззренческих позиций.

- Преподавание с междисциплинарных позиций, интеграция знаний в учебном процессе возможны при развитом системном мышлении учителя. Такая способность обеспечивает многостороннее представление о явлениях, событиях, происходящих в природе, обществе, науке и образовательном процессе, связь между которыми обычно скрыта или явно не обозначена. Это также дает возможность прогнозировать изменения в этих системах под воздействием каких-либо факторов, помогает переносить знания из одной области в другую, интегрировать их в деловой и повседневной жизни.

- Важнейшее требование к педагогу связано с умением проводить исследования, направленные на решение множества учебно-воспитательных задач, формировать комплекс взаимообогащающих методов и форм работы, воздействующих на интеллектуальную и эмоциональную сферу личности.

- Помимо названного, в условиях постоянных изменений в обществе, науке, деятельности людей актуальным остается воспитание потребности к самообразованию и развитие коммуникативных способностей.

В этой связи возникает вопрос: предоставляет ли существующая профессиональная подготовка учителей возможность решать проблемы в области биологического образования, формировать биологическую грамотность?

Обобщение результатов наших исследований (анкетирование действующих и будущих учителей биологии) и других научных данных показало, что, рассматривая вопросы обновления педагогического образования, в первую очередь следует обратить внимание на следующие факты.

Респонденты испытывали значительные затруднения в понимании цели современного биологического образования. Большинство видит ее в том, чтобы “вложить больше фактического материала в головы”, “учить интересующихся” и др. Цели, заявленные в соответствующих нормативных документах (развитие личности, установление гармоничных отношений с природой и т.п.), чаще всего остаются декларативными в силу отсутствия принципиальных изменений в образовательном процессе. Можно ли ставить задачи всестороннего развития личности, оставаясь на принципах репродуктивной модели обучения?

Наши респонденты высказывают мнение о кризисе традиционной системы обучения, центрированной на трансляции готовых знаний и монологических методах обучения, когда работает в основном память; мотивация и познавательная активность студентов при этом характеризуются низким уровнем. На это указывают и другие исследования¹³. Вместе с тем, по нашим данным, полученным при анкетировании студентов отделения педагогического образования ФГП Московского университета (III–V курсы) и других факультетов МГУ (I–V курсы), свыше 90% опрошенных после участия в работе междисциплинарных семинаров с использованием инновационных методов обучения выражают желание учиться в этой системе методов и форм работы. Отмечается, что обучение в вузах остается на уровне средневековых университетов с неизменностью и непоколебимостью постулатов обучения¹⁴. Слабое место — практическая подготовка, составляющая 8% в общем объеме времени. Такое распределение учебного времени затрудняет выполнение выпускных работ по методике преподавания и педагогике¹⁵. Отсутствие интегративных учебных дисциплин приводит к мозаичному представлению о предмете изучения¹⁶. Следует отметить, что студенты почти не читают первоисточников¹⁷. Учебные программы в вузах не направлены на воспитание нравственности, коммуникативной культуры, социального интеллекта. У студентов не развивается эмоционально-образное представление о природе¹⁸. Наблюдается формирование иждивенчески настроенной личности и конформизма¹⁹. Существует разрыв в достижениях биологии и содержании биологических дисциплин. Выпускники испытывают трудности применения знаний на практике, в исследовательской, проектировочной работе²⁰. В подготовке учителей практически не учитываются потребности личности²¹. Отмечается необходимость коррекционной работы с преподавателями вузов²². У молодых специалистов не сформировано понимание требований, которым должен соответствовать учитель²³.

В общественном сознании существует расплывчатость образа современного учителя, не осознается степень его влияния на людей²⁴.

Полагаем, что до сих пор сохранившаяся система приемных экзаменов не позволяет определять профессиональную пригодность тех, кто будет в дальнейшем учить и формировать личность граждан страны. Возможно, следует ввести разные формы творческого экзамена для абитуриентов педагогических вузов. Это позволит определить профессиональный потенциал студентов, привлечет к педагогической деятельности креативно мыслящих абитуриентов. При модернизации образования следует учитывать, что процесс реформ, проходящий уже несколько лет, не имеет массовой поддержки в среде учителей, так как связан в их восприятии лишь с дополнительными функциональными обязанностями, а возможно, как считают психологи, и с возникновением антиинновационного барьера²⁵, возникающего на фоне профессиональных затруднений.

Совокупность этих проблем, которые можно характеризовать как психолого-педагогические, дидактические и социальные, в случае их игнорирования не только не позволит учителю формировать биограмотность у учащихся, но и будет генерировать новые, усиливая сопротивление грядущим изменениям. Для разрешения этого противоречия необходимо повышение профессионального, социального и личностного развития будущего педагога.

Сопоставление результатов исследований проблем среднего биологического и высшего педагогического образования свидетельствует о существовании явной корреляции в обеих областях. Это доказывает, что в образовании как единой двухуровневой системе, включающей школу и вуз, проблемы, не решенные на уровне высшего образования, передаются на школьный уровень. Впоследствии, поскольку биологическое образование для подавляющего числа выпускников заканчивается на уровне школы, они проявляются с новой силой в сферах профессиональной деятельности и повседневной жизни как догматическое мышление, биологическая неграмотность в решениях и действиях и т.д.

Известно, что реформы в среднем и высшем образовании рассматриваются обособленно, однако общность проблем свидетельствует о необходимости их комплексного рассмотрения и решения.

И наконец, судя по той картине, которая складывается на основании всего комплекса исследований, модернизацию в образовании следует начинать с совершенствования профессиональной педагогической подготовки как неизбежного предваритель-

ного этапа этого процесса. Без данного этапа все усилия в решении проблем образования обречены на провал. По этой причине и была создана модель обучения будущих учителей в соответствии с теми требованиями, которые были разработаны на основе модели формирования биологической грамотности школьников и в настоящее время готовятся к публикации.

Полагаем, что реформы в образовании проходят очень тяжело из-за недостаточного внимания к проблеме Учителя как личности и профессионала, который является здесь системообразующим звеном. Квалифицированный учитель, обладающий знаниями, навыками, умениями, мышлением иного уровня, будет испытывать потребность менять образовательную среду в соответствии со своими новыми возможностями и способствовать нравственной и интеллектуальной солидарности человечества для общей задачи сохранения жизни на Земле.

Примечания

¹ См.: Садовничий В.А. Образование как фактор национальной безопасности России // Московский университет. 1997. № 15. С. 1.

² См.: Пивоварова Л.В., Корженевская Т.Г., Гусев М.В. Интеграция науки и образование в формировании биологической грамотности // Вестн. РАН. 2006. Т. 76. № 1. С. 30.

³ См.: Корженевская Т.Г., Пивоварова Л.В., Гусев М.В. Проблемы безопасности биосферы и новая стратегия биологического образования // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 16. Биология. 1998. № 4. С. 45.

⁴ См.: Пивоварова Л.В., Корженевская Т.Г. Интегративная биология в решении проблем взаимодействия цивилизации и природы // Мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. по безопасности (Москва, октябрь 2005 г.). М., 2005. С. 572.

⁵ Образование для всех: Всемирный доклад ЮНЕСКО по мониторингу ОДВ, 2005. С. 5.

⁶ Контакт: Междунар. бюллетень ЮНЕСКО. 2005. Т. 30. № 3, 4; Сборник мат-лов Междунар. конф. СВЕ-IUBS ЮНЕСКО "Биология гуманитарной науки и образование". М., 1997; Пока еще не слишком поздно: Доклад Национальной комиссии США по обучению математике и естественно-научным дисциплинам / Ред. В.А. Садовничий. М., 2002. С. 131.

⁷ См.: Корженевская Т.Г., Пивоварова Л.В., Гусев М.В. Проблемы безопасности биосферы и новая стратегия биологического образования.

⁸ Марфенин Н.Н. Экологическое образование в России — затянувшийся привал // Мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. МГУ–СУНИ "Человечество и окружающая среда" (Москва, 26–28 окт., 2004). М., 2004. С. 45.

⁹ Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (2003 г.) // http://www.centeroco.ru/pisa03/_res.htm. С. 2.

¹⁰ Пока еще не слишком поздно: Доклад Национальной комиссии США...

¹¹ *Korzhenevskaya T.G., Pivovarova L.V., Gusev M.V.* Experience in Teaching Integrative Biology to Nonbiologists at the Basis for Biocentric World Vision // International Symp. "BioEd 2000: the Challenges of the 21st Century". Proceedings. Paris, 2000. P. 11.

¹² См.: *Пивоварова Л.В., Корженевская Т.Г., Гусев М.В.* Модель обучения интегративной биологии // Биология в школе. 2002. № 6. С. 18.

¹³ См.: *Архипова И.В.* Место психологической подготовки в общепрофессиональном образовании учителей // Психология обучения и воспитания. Т. 1. Самара, 2004. С. 26; *Бусыгин А.Г., Бусыгина А.Л.* Спираль потребностей, как основа здоровья здорового человека // Психология обучения и воспитания. Т. 1. С. 43; *Гузеев В.В.* Образовательная технология: от приема до философии. М., 1996; *Кузнецов В.А., Кузнецов В.С.* О единстве естественно-научной и гуманитарной составляющей в современной высшей школе / Труды IX академических чтений (Кишинев, 28–30 окт. 2003 г.) // Наука и образование: актуальные проблемы и перспективы развития. М., 2004; *Орлов А.А.* Педагогическое образование: поиск путей повышения качества // Педагогика. 2002. № 10. С. 57; *Решетников П.Е.* Нетрадиционная технологическая система подготовки учителей: рождение мастера. М., 2000. С. 87.

¹⁴ См.: *Гузеев В.В.* Указ. соч.

¹⁵ См.: *Орлов А.А.* Указ. соч.

¹⁶ См.: *Архипова И.В.* Указ. соч.

¹⁷ См.: *Кузнецов В.А., Кузнецов В.С.* Указ. соч.

¹⁸ См.: *Архипова И.В.* Указ. соч.

¹⁹ См.: *Кузнецов В.А., Кузнецов В.С.* Указ. соч.

²⁰ См.: *Орлов А.А.* Указ. соч.

²¹ См.: *Архипова И.В.* Указ. соч.; *Кузнецов В.А., Кузнецов В.С.* Указ. соч.

²² См.: *Казанская В.Г.* Педагогическая психология. СПб., 2003. С. 129.

²³ См.: *Вукалович М.* Подготовка молодых педагогических кадров // Вестн. высшей школы. 2005. № 9. С. 17.

²⁴ См.: *Архипова И.В.* Указ. соч.

²⁵ См.: *Крупник Е.П., Подымов Н.А.* Психологическая устойчивость учителя как условие преодоления инновационных барьеров в его профессиональной деятельности // Мир психологии. 1999. № 2. С. 17.

МГУ В ИСТОРИИ ОБРАЗОВАНИЯ

В.И. Тропин

**РЕКТОР МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА АКАДЕМИК
АНАТОЛИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ЛОГУНОВ**

(к 80-летию со дня рождения)

В реалиях Московского университета особое место занимает 43-й его ректор, занимавший этот пост с 1977 по 1992 г., — академик Анатолий Алексеевич Логунов, которому история страны отвела место быть последним ректором советской эпохи в сложное и драматическое время ее развития. Именно в это время ректор А.А. Логунов сумел добиться для Московского университета статуса общесоюзного самоуправяемого (автономного) государственного высшего учебного заведения, осуществляющего свою деятельность в соответствии с собственным Уставом, и провести первые выборы ректора университета.

Мне суждено было не только быть современником ректора Московского университета А.А. Логунова, но и на протяжении всего периода его деятельности работать под его непосредственным руководством в качестве заместителя — проректора по международным связям.

Все это позволяет мне, больше того, обязывает как историка и гражданина написать о многогранной деятельности ректора А.А. Логунова — человека исключительной скромности, по своему характеру непубличного, к любому делу стремившегося подходить с точки зрения государственных интересов и всегда ставившего целью увидеть результат.

Однако при этом я не ставлю перед собой цель — провести широкое исследование всей деятельности академика А.А. Логунова. Тем более я не могу как историк по образованию дать оценку его научных работ в области физики. Это особая и самостоятельная тема. Цель данной работы другая: с одной стороны, привести основные факты биографии А.А. Логунова, отметив определенные творческие моменты развития его личности, а с дру-

Тропин Виктор Иванович — профессор Московского университета, в течение многих лет являлся проректором МГУ. Известный историк и крупный организатор высшего образования.

гой — определить основные позиции его ректорской деятельности, участником и свидетелем которых при этом я был, опираясь на документы и личные высказывания Анатолия Алексеевича.

А.А. Логунов — выходец из народа, из простой русской семьи. Родился и получил воспитание в советское время. Основные вехи жизненного пути и деятельности А.А. Логунова, безусловно, представляют интерес для тех, кто занимается историей нашего первого российского Московского университета.

Анатолий Алексеевич Логунов родился 30 декабря 1926 г. в селе Обшаровка Приволжского (ныне Безенчукского) района Самарской области¹. Отец Анатолия Алексеевича Логунова, Алексей Иванович, по профессии скорняк, по образованию самоучка. Мать Анатолия Алексеевича, Агриппина Кузьминична, работала по дому. Окончила всего три класса начальной школы. У Алексея Ивановича Логунова всегда было стремление учиться. “Он часто мне говорил, — вспоминает Анатолий Алексеевич об отце, — что знаний ему не хватает, хочется знать больше, но так уж сложилась жизнь”.

Биография А.А. Логунова свидетельствует о том, что все его достижения в жизни были результатом его целенаправленного упорного труда, его природного ума, если хотите, таланта.

“Могу сказать, что мой жизненный путь не является каким-то необычным для советского человека... — отмечает А.А. Логунов. — Получилось так, что я родился вскоре после Октябрьской революции, когда в нашей стране начинала зарождаться новая жизнь.

Так что вся моя биография связана с новым — с появлением новых человеческих отношений, с рождением новых взглядов на жизнь и новых условий, в которых формируются люди. <...>

Мои школьные годы совпали с тем периодом в нашей стране, — вспоминает Анатолий Алексеевич, — когда буквально весь народ сел за учебную парту. Перед страной стояла задача покончить с безграмотностью, а стало быть, с невежеством и отсталостью, порожденными многовековым угнетением и забитостью. Люди потянулись к книгам, учились все — от детей до стариков... В 1933 году я также стал учеником”.

Школа сразу же открыла Анатолию Алексеевичу новый мир, породила у него жажду знания, что выразилось в одной фразе — “учиться всегда хотелось”. “Так уж получилось у меня с детства, что учеба — это не только необходимое, но и самое естественное состояние, — отмечает Анатолий Алексеевич. — Постепенно расширились горизонты, и, наконец, возникло стремление заглянуть за ту самую ограничительную черту, к которой подошли человеческие знания”.

Окончание учебы в школе совпало у Анатолия Алексеевича с самым трудным временем для нашей страны, для всего советского народа, для всех тех, кто поднялся на борьбу с фашизмом. “Полыхала война — самая жестокая, самая разрушительная, самая бесчеловечная, — вспоминает Анатолий Алексеевич. — Люди голодали, замерзали, переносили нечеловеческие страдания, гибли, но нас, детей, учили, старались в нас сберечь ростки будущей мирной и поэтому прекрасной жизни...”

Очень интересен и во многом поучителен для молодежи рассказ А.А. Логунова о выборе специальности по окончании средней школы.

В 1943 г. он с отличием окончил среднюю школу в небольшом городке Кузнецке Пензенской области. Встал непростой вопрос: куда пойти учиться дальше?

И выбор был сделан. “В нашей стране тогда многие были увлечены техникой, особенно авиацией... — рассказывает Анатолий Алексеевич. — Я тогда же решил, что моя жизнь будет навеки связана с техникой, с моторами, с авиацией, а значит, с математикой”. Математика была любимым предметом Анатолия Алексеевича в школе.

В 1943 г. Анатолий Алексеевич с аттестатом отличника без сдачи вступительных экзаменов поступает в Куйбышевский авиационный институт на моторостроительный факультет. На первых курсах института он учился с увлечением. Особенно нравились базовые теоретические предметы. Когда же начались практические занятия, он понял, что авиамоторы не его дело.

По семейным обстоятельствам в связи со службой отца в Советской Армии в Подмоскowie Анатолий Алексеевич переводится в 1947 г. на III курс радиотехнического факультета Московского авиационного института (МАИ). Но на IV курсе МАИ, когда стали изучать такие предметы, как станки и инструменты, организация производства, начались практические занятия, Анатолий Алексеевич вновь почувствовал разочарование. Однако выход был найден. В те же годы на механико-математическом факультете МГУ был экстернат. И Анатолий Алексеевич, учась на IV курсе МАИ, параллельно стал сдавать экзамены на механико-математическом факультете с дополнительной сдачей экзаменов по программе физического факультета МГУ. Сдав экзамены за четыре курса физического факультета в 1949 г., Анатолий Алексеевич принимает решение о переходе в Московский университет. С трудом получив документы в МАИ (он был уже студентом V, выпускного курса), Анатолий Алексеевич “на крыльях полетел в Московский университет”.

Вот как описывает свои первые впечатления об университете Анатолий Алексеевич: «Вхожу в здание университета и вижу огромный плакат: всякие переходы из институтов в институты, с факультетов на факультеты строго запрещены. У меня екнуло сердце. Ну, думаю, добежался. Ни жив ни мертв вошел в кабинет проректора МГУ профессора Г.Д. Вовченко: “Хочу у вас учиться”. Мы проговорили с час, и я попросил Григория Даниловича зачислить меня на 4-й курс физического факультета, чтобы лучше усвоить материал и прочувствовать атмосферу университета... Казалось, я все более превращался в классического русского “вечного студента”».

Вот так начал свой путь в Московском университете Анатолий Алексеевич Логунов — путь большого ученого и будущего ректора МГУ.

Подводя итог выбору своего пути в жизни, в том числе и в науке, Анатолий Алексеевич подчеркивает, что не только нужно сделать правильный жизненный выбор, но непременно нужна работоспособность в любой области — будь то наука или другой путь. “Нужно сделать правильный жизненный выбор. Это выбор того, где, в какой области и сфере нужно работать, чему должны быть отданы силы, чему стоит посвятить свою жизнь и самого себя”.

В 1951 г. А.А. Логунов с отличием закончил физический факультет МГУ и был рекомендован в аспирантуру факультета. В 1953 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию по проблемам космических лучей (в то время малоизвестной научной области). По завершении аспирантуры был оставлен работать ассистентом на кафедре теоретической физики, которой заведовал академик Н.Н. Боголюбов.

На кафедре Анатолий Алексеевич вел семинарские занятия по теоретической и квантовой механике, но по-прежнему стремился к новым знаниям, к постижению новых научных открытий.

В 1956 г. под Москвой в г. Дубне организуется международный Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ). Лабораторию теоретической физики в ОИЯИ возглавил академик Н.Н. Боголюбов, который пригласил А.А. Логунова работать своим заместителем. В 1959 г. Анатолий Алексеевич защитил докторскую диссертацию на тему “Дисперсионные соотношения для неупругих процессов”.

В 1963 г. А.А. Логунов получил новое высокое назначение — на должность директора вновь созданного Института физики высоких энергий Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР, который вел строительство крупнейшего в мире ускорителя (70 ГэВ) под г. Серпуховом Московской области.

В 1967 г. ускоритель был введен в строй. В 1970 г. за разработку и ввод в действие протонного синхротрона на 70 ГэВ А.А. Логунов был удостоен Ленинской премии, а ранее был награжден первым из четырех орденов Ленина.

В 1968 г. А.А. Логунов избирается членом-корреспондентом АН СССР по отделению ядерной физики, а в 1972 г. — действительным членом (академиком) по тому же отделению. С 1972 г. А.А. Логунов заведует кафедрой физики высоких энергий, в дальнейшем — квантовой теории и физики высоких энергий физического факультета МГУ. В 1974 г. А.А. Логунов избирается вице-президентом АН СССР.

Говоря об области своих научных интересов, А.А. Логунов отмечал: “Основные мои работы связаны с квантовой теорией поля и физикой элементарных частиц. Мне нередко задают вопросы, почему я избрал своей профессией физику высоких энергий. Я уже упоминал, что меня всегда интересовал крайний рубеж познания человеческой природы, еще не решенные, но уже поставленные вопросы”.

В дальнейшем академик А.А. Логунов расширил свои научные интересы, развивая идеи великих ученых А. Пуанкаре, Г. Минковского, А. Эйнштейна и У. Гильберта, выдвинул новые представления о пространстве-времени на основе специальной теории относительности и создал последовательную релятивистскую теорию гравитации, которая с высокой точностью, выясняя все известные экспериментальные данные, устранила принципиальные трудности общей теории относительности, объясняя все известные гравитационные эффекты в Солнечной системе.

Мне посчастливилось быть свидетелем того, как ученый А.А. Логунов отстаивал и утверждал новую точку зрения на теорию относительности, выступая с открытой лекцией-дискуссией в 80–90-е гг. на тему “Релятивистская теория гравитации (теория относительности Анри Пуанкаре и Альберта Эйнштейна)” в университетах и научных центрах США, ФРГ, Великобритании, Италии, Франции, Японии, КНР, Финляндии, Болгарии, в Европейском центре ядерных исследований (ЦЕРН) в Швейцарии, в Объединенном институте ядерных исследований в г. Дубне, а также в Московском университете.

Все это свидетельствовало о том, что настоящий ученый должен обладать не только исключительной работоспособностью и увлеченностью, но и смелостью и уверенностью в достигнутых научных результатах, представляя их на суд общественности. Академик А.А. Логунов отстаивал свою точку зрения на развитие научной проблемы смело и решительно, невзирая на авторитеты,

отстаивал ее в открытой борьбе с устоявшимися консервативными взглядами в научном сообществе, которое порой игнорировало элементарную научную объективность.

Немало внимания уделял А.А. Логунов вопросам о роли и месте интеллигенции в развитии не только науки, но и общества в целом, об определенном типе ученого нашего времени. Об этом он подробно и убедительно говорил в интервью “Интеллигенция — понятие русское”².

* * *

После трагической гибели в горах Памира Р.В. Хохлова ректором Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова 22 сентября 1977 г. был утвержден академик, вице-президент АН СССР Анатолий Алексеевич Логунов. Коллективу Московского университета он был малоизвестен. При имени академика Логунова непременно добавляли слово “Протвино”.

В 1963 г., когда А.А. Логунов был назначен директором вновь создаваемого Института физики высоких энергий Государственного комитета по использованию атомной энергии СССР под г. Серпуховом Московской области, на месте будущего института стояло несколько летних домиков пионерского лагеря на берегу речки Протвы — притока реки Оки. В настоящее время здесь создан крупнейший научный центр, вокруг которого вырос город с 40-тысячным населением, с хорошо известным в мире названием Протвино. А первый директор и научный руководитель центра академик А.А. Логунов избран почетным гражданином г. Протвина.

“В то время мне было поручено не только создать новый научно-исследовательский институт, но, по существу, построить новый город, в котором можно было бы обеспечить жилье, работу, исследования, — вспоминает Анатолий Алексеевич. — Сама жизнь выдвигала передо мной самые различные требования, в определенном плане все это обогатило меня. Конечно, это было для меня новым делом. Но жизнь есть жизнь. И вопросы, которые ставит жизнь, должны решаться успешно. Более того, они должны решаться как можно скорее. Потому что первоочередной задачей нашего социалистического строя является забота о людях. Именно это служило гарантией успеха в моей работе”.

Поэтому не случайно задачу по созданию необходимых условий для жизни и как учебной, так и научно-исследовательской работы коллектива Московского университета ректор А.А. Логунов сделал первоочередной в своей деятельности. Ректор сразу же определил главную двуединую задачу: с одной стороны, необходимо было обновление, а точнее, создание необходимой научной

и материальной базы университета в соответствии с новым этапом научно-технической революции, а с другой — проведение неотложных ремонтных работ, острота которых усиливалась истечением нормативных сроков эксплуатации основных учебно-научных корпусов университета. Более того, необходимо было создать условия для безопасной жизни, учебы и работы студентов и сотрудников университета.

А.А. Логунов добивается от союзного советского правительства ежегодного выделения целевой суммы на проведение капитального ремонта зданий и сооружений МГУ, на создание в структуре университета строительного треста. Здания университета на Ленинских горах вновь оказались в строительных лесах. Менялись устаревшая облицовочная плитка, кровельные покрытия, водоканализационное оборудование, проводились другие необходимые ремонтные работы.

В МГУ создается пожарная часть. В зданиях университета *впервые* организуется система противопожарной сигнализации с круглосуточным противопожарным пультом наблюдения. Для усиления охраны зданий и помещений (а это целый город с населением 60 тыс. человек) в университете создается специальное отделение милиции. Последнее в обстановке развернувшейся в стране гласности и нарастающих волн демократического populизма и демагогии вызвало неоднозначную реакцию в обществе.

Благодаря активным усилиям и целенаправленным действиям ректора А.А. Логунова выходит постановление Совета Министров СССР от 26 октября 1987 г. № 1194 “Об укреплении материально-технической базы Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова”.

Постановление советского правительства определило конкретные задачи и сроки по проектированию, строительству, реконструкции и расширению зданий и сооружений учебно-научного и производственного назначения для Московского государственного университета в 1988–2000 гг. общей площадью 350 тыс. кв. метров, в том числе в г. Москве 333 тыс. кв. метров.

Реализация данного постановления Совета Министров СССР должна была обеспечить Московскому университету “выход на качественно новый уровень подготовки специалистов и развития научных исследований”.

С целью исполнения постановления правительства была начата разработка архитектурного проекта с техническим заданием на строительство новых зданий и сооружений университета по Ломоносовскому проспекту. В 1989 г. в фойе Актowego зала Главного здания МГУ прошла выставка, на которой экспонировались

конкурсные проекты новых зданий МГУ. Лучшим был признан проект ЦНИиЭП учебных заведений Госстроя СССР, который в дальнейшем был одобрен на заседаниях Государственного архитектурного совета при Госкомархитектуре, Градостроительного совета при главном архитекторе Москвы³.

Однако последовала историческая драма 1991 г. — распад СССР, и от утвержденного проекта новых зданий МГУ остались одни выставочные макеты.

* * *

За время ректорства академика А.А. Логунова МГУ как ведущий учебно-научный центр Советского Союза развивался и укреплялся. При нем получили дальнейшее развитие сложившиеся в университете крупные научные школы. Увеличивалось число подготавливаемых специалистов высокой квалификации. Активно развивались международные связи в разных формах сотрудничества.

Этому способствовал и стиль руководства ректора А.А. Логунова. Прежде всего, его высокая требовательность к себе — в жизни, в науке, в административной деятельности, которую он рассматривал с государственной позиции (чувствовался многолетний опыт работы в системе Госкоматома). Эта требовательность передавалась и его помощникам — проректорам и их заместителям, руководителям факультетов и различных служб университета.

В обсуждении деловых вопросов работы университета ректору А.А. Логунову была присуща демократичность и коллегиальность обсуждения при принятии решений. В работе с кадрами А.А. Логунов придерживался принципа стабильности и взаимопонимания. Все это обеспечивало успех в работе “команды” (хотя Анатолий Алексеевич никогда это слово не употреблял) и создавало условия для проявления сотрудниками университета инициативы в работе на перспективу.

В период ректорской деятельности А.А. Логунова были созданы (или реорганизованы) новые факультеты, научно-исследовательские институты и учебно-научные центры: факультет иностранных языков, социологический факультет, высший колледж наук о материалах (на правах факультета), Научно-исследовательский институт вычислительной математики, Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н. Белозерского, Институт теоретических проблем имени Н.Н. Боголюбова, биотехнологический центр (в дальнейшем преобразован в Международный учебно-научный биотехнологический центр), Международный лазерный центр, Центр молекулярной медицины, Инженерный центр по оценке геологического и техногенного

риска и др. На базе подготовительного факультета для иностранных граждан был создан Центр международного образования на правах института и Учебно-методический центр интенсивного обучения иностранным языкам при МГУ. Проводится реорганизация Центра общественных наук в Общеуниверситетский учебно-научный центр социально-гуманитарного образования (будущий факультет государственного управления). МГУ вместе с Инновационным фондом при ГКНТ СССР и советско-американским предприятием "Диалог" приступили к созданию на территории университета научного технопарка МГУ.

В соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 11 февраля 1988 г. в г. Ульяновске организован первый филиал Московского университета с перспективой создания на его базе Ульяновского государственного университета⁴.

Много внимания ректор А.А. Логунов уделяет созданию и перспективам развития системы коллективного пользования ЭВМ в научных исследованиях и учебном процессе. Это была одна из первых задач, которые ректор поставил перед коллективом университета. В результате к 1985 г. в МГУ была введена система коллективного пользования ЭВМ, созданная на базе новых программно-аппаратных средств, математических методов и технологий для разработки новых и развития действующих автоматизированных систем научных исследований, учебного процесса и управления.

Хотелось бы отметить еще одно новшество в организации учебного процесса в университете, что сказалось на повышении профессионального уровня подготовки специалистов и дальнейшем их использовании. Речь идет об открытии в МГУ филиалов кафедр и учебно-научных центров совместно с научно-исследовательскими институтами АН СССР и другими организациями профильного направления на экономическом, философском, юридическом факультетах и факультете психологии, а также о создании филиалов кафедр университета в институтах Академии наук и профильных практических организациях.

Возглавляя Совет по высшей школе, А.А. Логунов поставил задачу "использования хорошо оснащенных научных баз Академии и отраслевых министерств как в подготовке специалистов, так и в совместном проведении исследований"⁵.

Усиливается роль Московского университета как ведущего учебно-научного и методического центра по подготовке и повышению квалификации профессоров и преподавателей высшей школы. На факультетах и кафедрах Московского университета открывается докторантура по новым научным направлениям.

С этой же целью в МГУ организуются специальные отделения по переподготовке кадров по новым перспективным направлениям науки и техники.

Московский государственный университет становится в полном смысле слова научно-методическим центром университетского образования, что подтверждается созданием в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 13 марта 1987 г. учебно-методического объединения (УМО) университетов страны, успешно продолжающего работать и в настоящее время. В задачу УМО входило: определение перспективных направлений подготовки и переподготовки кадров университетского профиля; постоянное совершенствование образования в соответствии с потребностями отраслей народного хозяйства; совершенствование научной организации и методического обеспечения учебно-воспитательного процесса. Руководство деятельностью УМО осуществлял совет, состоящий из ректоров и ведущих профессоров вузов, входящих в объединение, а также известных специалистов народного хозяйства и ученых академий наук. Председателем совета являлся академик А.А. Логунов.

На факультетах Московского университета с этой целью были созданы научно-методические советы по группам родственных университетских специальностей. Научно-методическими советами факультетов была выполнена большая работа по составлению необходимой документации с целью совершенствования учебного процесса в университетах страны — выработаны типовые учебные планы по 46 специальностям университетской подготовки специалистов и по составлению типовых программ и сборников к новым учебным планам⁶.

Московский университет выступил инициатором создания Ассоциации университетов Советского Союза, “которая решала бы все важнейшие вопросы университетского образования в стране, а также их международного сотрудничества”⁷. 29 октября 1989 г. в Актовом зале Главного здания МГУ состоялся учредительный съезд Ассоциации университетов СССР. Президентом Ассоциации был избран ректор МГУ А.А. Логунов.

* * *

Московский университет на рубеже 70–80-х г. XX в., несмотря на сложную международную обстановку и ее обострение в связи с вводом ограниченного контингента советских войск в Афганистан, сделал новые шаги по пути создания центра подготовки национальных кадров для зарубежных стран, научного, педагогического и культурного сотрудничества, по превращению его в

дальнейшем в “открытый университет”. Последнему благоприятствовала начавшаяся демократизация советского общества во второй половине 80-х гг., вошедшая в мировую историю как горбачевская “перестройка”.

В эти годы в МГУ росло количество иностранных студентов, аспирантов и стажеров, число которых составляло только на полном сроке обучения около 3 тыс. человек, и представляли они все континенты и страны с различной политической и социально-экономической системой, как социалистические, развивающиеся, так и развитые капиталистические. Главной задачей подготовки национальных кадров для зарубежных стран являлось улучшение специализации студентов и аспирантов по профилю их будущей профессиональной деятельности на родине. К концу 80-х гг. число зарубежных выпускников Московского университета составило 11 тыс. человек, из них 3 тыс. — кандидаты наук.

Именно в эти годы на факультетах университета начала складываться новая форма обучения иностранных граждан — повышение квалификации зарубежных выпускников МГУ путем проведения различных семинаров и курсов по актуальным научным проблемам.

В Московском университете ежегодно проводились демографические курсы ООН, Международные высшие гидрологические курсы ЮНЕСКО, семинары русского языка для преподавателей из капиталистических стран (200 участников), для стажеров из Японии, курсы для преподавателей русского языка высших и средних учебных заведений США, семинар русского языка для преподавателей из Франции. Ежегодно более 1200 преподавателей русского языка из социалистических стран повышали свою квалификацию на различных курсах подготовительного факультета для иностранных граждан.

Широким фронтом шла работа по сближению базового университетского образования с университетами-партнерами социалистических стран, объединенных в СЭВ. Больше того, эта работа стала главной, определяющей в межвузовском сотрудничестве с университетами социалистических стран. Результатом этой работы явились создание новых кафедр, лабораторий, научных центров, реорганизация факультетов в университетах-партнерах. Количество изданных совместных учебников и учебных пособий, разработок к заданиям учебных практикумов и экспедиций за все эти годы превысило 300 наименований.

В эти годы получила развитие инициатива исторического факультета по организации постоянно действующего семинара по научным проблемам и изучению истории СССР в университе-

тах социалистических стран. Вслед за историками подобный международный семинар создали филологи — по изучению и преподаванию русской и советской литературы в университетах социалистических стран и географы — по проблемам изучения и преподавания экономической географии в Московском университете и университетах Балканских стран.

Получает новое развитие межвузовское сотрудничество на безвалютной основе с университетами капиталистических стран, география которого охватывает университеты как Запада, так и Востока.

Несмотря на объявленный президентом США Р. Рейганом бойкот многих соглашений с Советским Союзом, научное сотрудничество МГУ на безвалютной основе с Университетом штата Нью-Йорк (СУНИ) и Консорциумом университетов Среднего Запада (МУСИА) продолжалось. Больше того, в январе 1982 г. было подписано соглашение о научном сотрудничестве с Университетом штата Миссури в Канзас-Сити, которое вскоре было дополнено научной программой под названием “Советско-американский диалог по истории США”. Эта программа начала действовать как одно из средств ознакомления американской научной общественности с работами российских историков. За эти годы в США на английском языке были изданы четыре тематических выпуска “Диалога”, и первый среди них — “Новый курс президента США Ф.Д. Рузвельта”.

В 1989 г. МГУ подписывает соглашение о научном сотрудничестве и обменах стажерами с Висконсинским университетом (г. Медисон). Все эти годы Московский университет активно участвует в лекционной программе по Фонду Д.У. Фулбрайта. В феврале 1974 г. первый американский профессор положил начало ежегодному семестровому чтению спецкурса студентам исторического факультета по проблемам современной истории США на английском языке (без перевода на русский язык). Лекционные курсы американских профессоров являются составной частью учебного плана исторического факультета Московского университета, и чтение их продолжается.

В 1988 г. Издательство Московского университета заключило договор с издательством “Аллертон Пресс” (США) о переводе на английский язык и издании в США естественно-научных серий журнала “Вестник Московского университета”⁸.

В конце 1970-х и в 1980-е гг. МГУ в дополнение к имеющимся соглашениям устанавливает прямое межвузовское сотрудничество по научным обменам с Хельсинкским университетом, Марбургским университетом имени Филиппа (ФРГ), где проходил научную стажировку основатель Московского университета

М.В. Ломоносов, Мадридским университетом Комплутенсе (Испания), с университетами в Италии — в Палермо, Камерино, Флоренции, Милане, с Афинским университетом, с Университетом “Париж Юг — XI”, с Дублинским университетом (Тринити Колледж), Копенгагенским университетом. В 1987 г. было восстановлено научное сотрудничество с Австралийским национальным университетом (г. Канберра).

В 1990 г. Московский университет начал вести переговоры с Канцелярией парижских университетов об открытии автономного французского учебного заведения в структуре МГУ. В июле 1991 г. был создан Университетский французский колледж МГУ, который осуществляет подготовку студентов Московского университета по особому учебному плану в течение двух лет (на французском и русском языках). Учебный процесс обеспечивают ведущие специалисты из университетов Франции и Московского университета в области философии, права, истории, социологии, политологии, демографии⁹.

В 80-е гг. Московский университет установил учебное и научное сотрудничество с Пекинским университетом (КНР), с Сеульским университетом Енсей (Республика Корея), с Кувейтским университетом. В эти годы расширилось сотрудничество с частными университетами Японии: Сока, АСИА, Васэда, Токай, Институтом иностранных языков г. Кобэ.

Ректор-президент Университета Токай Сигэеси Мацумаэ проявил инициативу в строительстве бейсбольного стадиона для студентов МГУ на благотворительной основе, который был торжественно открыт 1 сентября 1989 г. Бейсбольный стадион МГУ на Ленинских горах — первый в стране стадион с искусственным покрытием. Трибуны стадиона вмещают 1500 человек. На этом стадионе регулярно проводятся международные бейсбольные турниры студенческих команд университетов Японии, Республики Корея, США, России, стран СНГ и других на приз ректора-президента Университета Токай Сигэеси Мацумаэ¹⁰.

Международные связи Московского университета, и прежде всего межвузовское сотрудничество, все больше становились составной частью учебной и научной работы, проводимой в университете. Московский университет постоянно командировал за рубеж своих профессоров, преподавателей, научных сотрудников, аспирантов и студентов для чтения лекций, научной работы и стажировки, участия в международных конференциях, симпозиумах и семинарах, на преддипломную и производственно-ознакомительную практику. Общее число командироваемых за рубеж МГУ ежегодно превышало 2 тыс. человек. Московский университет в

свою очередь принимает с этой же целью еще большее количество зарубежных профессоров, преподавателей, научных сотрудников и стажеров.

“Без обмена мнениями, дискуссий, общения со своими коллегами из других стран ученый просто не может нормально работать. Он неизбежно окажется в изоляции. В науке обмен идеями играет ту же роль, что и в организме обмен веществ. Если он слишком медленный, то организм очень быстро стареет и умирает. С наукой происходит то же самое”¹¹, — сказал ректор университета А.А. Логунов.

Московский университет постоянно оказывал содействие развивающимся странам в становлении системы высшего образования, командирова своих сотрудников на преподавательскую работу и в качестве советников в учебные заведения государств Азии, Африки и Латинской Америки. Большой отряд преподавателей русского языка и литературы Московского университета ежегодно работал в различных учебных заведениях зарубежных стран.

С 1989 г. Московский университет становится членом Конференции ректоров Европы (КРЕ), которая объединяла 430 европейских университетов. В том же году МГУ зарегистрирован как консультативная организация ЮНИДО (Организация ООН по промышленному развитию)¹².

Но время требовало новых подходов и решений. Как отмечал ректор университета А.А. Логунов, “прежде всего требуется широкое международное сотрудничество. Посылать студентов учиться за границу. Причем совсем в других масштабах, чем сейчас, — сотнями и тысячами... Но ведь абсурд, когда экономику капитализма студенты изучают, находясь в Москве, а не там, где эта экономика существует. По многим дисциплинам мы далеко отстали — например, по вычислительной технике. Почему бы студентам не поучиться у лучших зарубежных специалистов? Сидя на месте, мы никогда не сократим разрыв”¹³.

Московский университет в развитии международного сотрудничества являлся активным участником народной дипломатии в борьбе за мир, научный прогресс, взаимопонимание между народами. Последнее наиболее убедительно было подтверждено во время визита президента США Р. Рейгана в Московский университет 31 мая 1988 г., где он выступил в присутствии ректора А.А. Логунова перед студентами, профессорами и сотрудниками в переполненном Актовом зале университета с лекцией-обращением, которая транслировалась американскими телекомпаниями на весь мир.

* * *

Главным и, можно сказать, историческим решением для развития Московского университета в сложное и переломное время для страны, обеспечившее преемственность его жизни и деятельности в новой Российской Федерации, явилось получение в декабре 1990 г. МГУ статуса общесоюзного самоуправляемого (автономного) государственного высшего учебного заведения, которое осуществляет свою деятельность в соответствии с собственным уставом.

Большой вклад в решение этого вопроса внес его ректор академик А.А. Логунов. Пишу об этом не только как свидетель, но и как единомышленник, активно отстаивавший позицию ректора в борьбе с консервативными силами советского общества и нарастающей волной новой либеральной демократии, на гребне широкой гласности и горбачевской “перестройки” вызвавшей появление в обществе нарастающего вала аполитичности, популизма и демагогии.

Вопрос о предоставлении автономии Московскому университету в учебной, научной деятельности и внутренней жизни университета возник в ходе “перестройки” в связи с принятием Закона о государственном предприятии в июне 1987 г. (вступил в силу 01.01.1988 г.). Данный вопрос Московский университет и его ректор официально поставили перед ЦК КПСС.

Выступая 30 июня 1988 г. на XIX Всесоюзной партийной конференции, ректор МГУ А.А. Логунов публично и определенно высказался за “предоставление Московскому университету полной автономии во всей его деятельности... Это раскрепостит университет, устранил ненужные промежуточные звенья, поскольку все текущие дела мы способны решать сами, а принципиальные вопросы, поскольку ни один из них нельзя решить в Государственном комитете по народному образованию, решаем с вышестоящими органами”¹⁴.

Отвечая на вопрос корреспондента “Литературной газеты” в июле 1988 г.: “Каков был непосредственный толчок для этой идеи?” — ректор МГУ сказал: “По сути, ни один вопрос в министерстве — ныне в Госкомитете — мы решить не можем. Мы обращаемся в Госкомитет, он пишет письмо в вышестоящие инстанции, и после я должен непосредственно обращаться в эти инстанции, объяснять, как и что. Так зачем мне это промежуточное звено — Госкомитет? Я вполне могу обойтись без него. Плановые органы будут давать нам планы, мы станем заключать договора на подготовку специалистов для Академии наук, институтов, ведомств. Бюджетное финансирование будет для нас записываться отдельной строкой. Материальными ресурсами высшая школа обеспечена довольно слабо. Даже наш университет”.

А на вопрос: “Связывается ли идея автономии МГУ с идеей самоуправления?” — ректор А.А. Логунов ответил: “Что касается связи между автономией и самоуправлением, она, безусловно, самая прямая. Мы предполагаем разработать устав, который бы охватывал основные принципы жизни университета. Главный принцип — самоуправление. При этом постараемся учесть опыт и старых русских университетов, и современных зарубежных. За рубежом ведь университеты обладают большой автономией...”

Я думаю, надо начать, провести такой эксперимент, а там и другие захотят автономии”¹⁵.

6 июня 1990 г. на расширенном заседании Совета МГУ с участием всех советов факультетов, НИИ, советов трудовых коллективов подразделений университета был принят проект Устава университета.

Ректор А.А. Логунов, выполняя решение расширенного заседания Совета МГУ по получению университетом статуса самоуправляемого (автономного) учебного заведения на основе собственного Устава, продолжал активно действовать. Итогом его настойчивых действий и твердой позиции, а можно сказать, и борьбы по преодолению различных бюрократических чиновничьих преград и консерватизма высокопоставленных руководителей явились два принципиально важных законодательных документа. Это Указ Президента СССР “О статусе высших учебных заведений” от 12 октября 1990 г. и постановление Совета Министров СССР “О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова” от 8 декабря 1990 г.¹⁶

В Указе Президента СССР М.В. Горбачева говорилось: “В целях создания необходимых условий для дальнейшего наращивания интеллектуального потенциала общества, повышения уровня образования и культуры народа *считаю необходимым*:

1. По инициативе высших учебных заведений предоставлять им статус самоуправляемых (автономных) организаций, действующих на основе собственных уставов, разрабатываемых в соответствии с законодательством Союза ССР и союзных республик”.

Первый пункт Постановления Совета Министров СССР от 8 декабря 1990 г. № 1245 за подписью Председателя Правительства Н.И. Рыжкова гласил: “Согласиться с предложением Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова и Государственного комитета СССР по народному образованию о предоставлении Университету статуса общесоюзного самоуправляемого (автономного) государственного высшего учебного заведения. Университет осуществляет свою деятельность в соответствии с собственным уставом”.

Какие же права предоставлялись советским правительством Московскому университету? Согласно постановлению СМ СССР, Госплану СССР, Государственному комитету СССР по науке и технике, Министерству финансов СССР и Госнабу СССР было предписано осуществлять начиная с 1991 г. целевое финансирование и централизованное материально-техническое обеспечение университета отдельной строкой за счет средств союзного бюджета по индивидуальным нормативам с указанием доли средств, направляемых на оплату труда.

Московский университет, его учреждения, организации и предприятия освобождались от уплаты налога на прибыль в пределах сумм, зачисляемых в союзный бюджет, если эти средства расходуются на финансирование социальных нужд студентов, аспирантов, научно-педагогических сотрудников, подготовку научно-педагогических кадров, проведение научных исследований и развитие университета.

Московскому университету было разрешено вводить контрактную систему найма на работу сотрудников, включая “зарубежных ученых и специалистов, а также командировать своих преподавателей и ученых на контрактной основе в международные научные центры, зарубежные университеты, научные организации и лаборатории, направлять на обучение за рубеж студентов, стажеров, аспирантов и докторантов, проводить подготовку и переподготовку иностранных граждан”.

Московскому университету предоставлялось право исходя из экономически обоснованных нормативов расходования средств на накопление и потребление

“определять самостоятельно структуру, штаты, численность, условия и размеры оплаты труда сотрудников, размеры стипендий студентам, стажерам, аспирантам и докторантам;

формировать сверх ассигнований из союзного бюджета и распределять финансовые и материальные ресурсы;

планировать прием студентов, стажеров, аспирантов и докторантов, а также устанавливать формы и сроки обучения;

принимать на ученых советах решения о присвоении ученых званий с вручением соответствующего аттестата (диплома);

устанавливать для специалистов, привлекаемых к проведению занятий в Университете, ставки почасовой оплаты труда;

заключать с зарубежными организациями договоры и контракты, определять экономические условия сотрудничества, в том числе договорные цены, создавать совместные предприятия, временные коллективы ученых и специалистов, участвовать в дея-

тельности международных объединений и организаций, устанавливая связь с зарубежными сетями ЭВМ и банками данных”.

Московскому университету передавались в исключительную собственность основные фонды и иное государственное имущество, находящееся в его пользовании, по состоянию на 1 января 1991 г.

Для повышения уровня научно-исследовательского и учебного процесса, укрепления научно-лабораторной базы Московского университета было предписано Госплану СССР предусмотреть выделение в 1991 г. университету 5 млн руб. в свободно конвертируемой валюте (по официальному курсу) на приобретение оборудования и научных приборов.

Правительство одобрительно отнеслось к предложению об учреждении Совета попечителей Московского университета.

В соответствии с Постановлением Совета Министров СССР ректор университета должен был утверждаться Советом Министров СССР из числа кандидатур, рекомендованных Ученым советом университета. Устав университета должен был утверждаться ректором и регистрироваться в Государственном комитете СССР по народному образованию.

Но планомерный ход реализации положений Постановления Совета Министров СССР от 8 декабря 1990 г. был нарушен событиями в стране в августе 1991 г. и последовавшим распадом СССР. Встал вопрос об административном переподчинении МГУ и переводе его в ведение государственных органов управления Российской Федерации.

Этот вопрос приобрел в период противоборства общественных сил в стране, хаоса и определенного безвластия конкретную идеологическую окраску, суть которой в МГУ сводилась к незамедлительному введению Устава МГУ в действие и проведению выборов ректора университета на университетской конференции делегатами, избранными на кафедрах, факультетах и в других подразделениях университета. При этом отвергалось как руководство к действию Постановление Совета Министров СССР от 8 декабря 1990 г.

В это время ректор университета А.А. Логунов все усилия направил на сохранение достигнутой автономии Московского университета и стабилизации положения на факультетах и кафедрах. На заседании Ученого совета МГУ 8 октября 1991 г. ректор А.А. Логунов информировал о встрече с Президентом СССР М.С. Горбачевым. Главными темами обсуждения членами Совета стали вопросы о статусе университета, его финансировании и введении в действие Устава МГУ, за исключением пунктов 34 и

35. Их обсуждение должно было быть вынесено на общую конференцию университета.

28 октября 1991 г. Ученый совет МГУ утвердил (при двух голосах против) Устав Московского университета. 19 ноября 1991 г. ректор А.А. Логунов своим приказом за № 753 также утвердил Устав Московского университета (в составе статей 1–33, 36–61) “на основании проекта Устава МГУ, одобренного расширенным Ученым советом Московского университета в составе ученых советов факультетов, НИИ, советов трудовых коллективов подразделений МГУ 6 июня 1990 г., решения Ученого совета МГУ от 28 октября 1991 г. и в соответствии с Постановлением Правительства № 1245 от 8 декабря 1990 г.”.

Хотелось бы обратить внимание на то, что в перечне основополагающих документов, положенных в основу Устава МГУ, значится постановление Совета Министров СССР от 8 декабря 1990 г. “О Московском университете имени М.В. Ломоносова”, а в Уставе университета определялся новый постоянно действующий высший орган управления Московским университетом — Совет советов (конференция), в состав которого входят члены Ученого совета МГУ, ученых советов факультетов и институтов, а также члены советов трудовых коллективов от подразделений, не имеющих ученых советов.

В обязанность Совета ученых советов МГУ входит:

- избирать прямым тайным голосованием ректора МГУ сроком на 5 лет;
- проводить чтение Устава МГУ и вносить в него изменения и дополнения;
- заслушивать ежегодные отчеты ректора, проводить оценку его деятельности и при необходимости досрочно его переизбирать.

По вопросу перехода Московского университета в ведение государственных органов управления России и предоставления Московскому университету статуса самоуправляемого государственного высшего учебного заведения, осуществляющего свою деятельность на основе собственного устава, 13 ноября 1991 г. состоялась встреча Президента РСФСР Б.Н. Ельцина с делегацией МГУ в составе ректора А.А. Логунова, первого проректора проф. В.А. Садовниченко, зав. кафедрой экономического факультета, проф., народного депутата СССР А.М. Емельянова.

24 января 1992 г. Президент РФ издает Указ “О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова”, соглас-

но которому университету предоставляется статус самоуправляемого государственного высшего учебного заведения России, осуществляющего свою деятельность на основе законодательства Российской Федерации и собственного Устава.

21 февраля 1992 г. Ученый совет Московского университета в соответствии с Уставом МГУ обсудил предложения по процедуре избрания ректора МГУ и утвердил порядок и срок выборов.

Академик А.А. Логунов в соответствии с Уставом МГУ свою кандидатуру на должность ректора не выдвигал (был утвержден возрастной ценз для ректора 65 лет).

23 марта 1992 г. состоялось заседание Совета ученых советов МГУ (конференция) с одним вопросом: выборы ректора Московского университета. Кандидатами на должность ректора МГУ были выдвинуты профессора университета: А.М. Емельянов, В.В. Лунин, В.А. Садовничий, В.П. Скулачев. В соответствии со статьей 34 Устава МГУ на должность ректора на альтернативной основе после второго тура голосования был избран профессор механико-математического факультета В.А. Садовничий, и тем самым была обеспечена преемственность в управлении Московским университетом¹⁷.

Начинается новая эпоха в истории развития Московского университета — постсоветская, эпоха жизни университета как самоуправляемого (автономного) государственного высшего учебного заведения России в условиях нового социально-политического строя и рыночной экономики. Все эти задачи будет решать новый ректор Московского университета Виктор Антонович Садовничий.

* * *

В самый ответственный период борьбы за предоставление Московскому университету статуса Общесоюзного самоуправляемого (автономного) государственного высшего учебного заведения в августе 1989 г. А.А. Логунов на страницах газеты “Правда” поделился своими планами (“мечтами”) с корреспондентом газеты И. Мосиным: «“Вы знаете, о чем я сегодня мечтаю?” — где-то в конце нашего долгого разговора спросил мой собеседник. Признаться, мне было интересно, о чем может мечтать человек, находящийся на самой вершине пирамиды научной, социальной, общественной власти. “Добиться для Московского университета подлинной самостоятельности — раз, постараться максимально освободиться от рутинных дел для того, чтобы отдать все силы физике, — два. Я ведь физик-теоретик и по образованию, и по складу ума, и, громко говоря, по призванию”».

Это неожиданное признание Анатолия Алексеевича Логунова как-то по-особому осветило всю нашу предыдущую беседу: о трагедии русской научной интеллигенции, возрождении ее традиций, воспитании нового поколения интеллигенции. Передо мной был крупнейший администратор, у которого чувство ответственности за занимаемые посты — ректора МГУ, вице-президента АН СССР — боролось с неистребимым и таким по-человечески понятным желанием — заняться своим любимым делом — физикой. Передо мной был известный ученый с характернейшими и привлекательнейшими чертами русского интеллигента: вечными сомнениями, самоанализом, раздумьями об окружающем мире — так ли живем, то ли делаем, что есть добро, а что зло?»¹⁸

“Сейчас мы заново осмысливаем многие явления нашей жизни, — продолжает размышлять А.А. Логунов. — Нам просто необходимо именно на нынешнем этапе общества обратиться к своим корням, чтобы лучше понять, откуда мы, кем стали, чего хотим и куда идем. Расчистив свои истоки от многочисленных наслоений, мы обретаем новые силы для движения вперед. <...>

Мне кажется, — считает академик А.А. Логунов, — сейчас на первый план вышли представители технократического мышления. Независимо от образования мы воспитали целое поколение людей, для которых главное — план, вал, пятилетка. Они неспособны мыслить общечеловеческими категориями. Поэтому с такой легкостью уничтожаются земля, леса, отравляются реки, озера, моря, разрушаются культура, нравственность. Эта проблема стоит перед всеми, но перед нами, может быть, более остро. Сегодня наше образование надо самым активным образом разворачивать к гуманистическим началам. Воспитывать в первую очередь граждан, патриотов своей страны, а уже потом специалистов.

Что касается молодежи, то, вы знаете, я по отношению к современному студенту испытываю чувство жалости, что ли. Достаточно сказать, что он у нас в обществе бесправен, социально не защищен... Как в таких условиях проявлять социальную активность?”

Однако самое страшное заключается, по мнению Анатолия Алексеевича, в другом: “Мы оставили наше молодое поколение без идеалов, целей. Многое из того, во что верили, к чему стремились люди моего поколения, по сути дела, разрушено. Нового ничего взамен не предложено. Как жить, во что верить? Не отсюда ли крайнее ожесточение одной части молодежи, апатия у другой, уход в религию у третьей? Проблема бездуховности подрастающего поколения стучится в дверь, а мы ее не замечаем”.

Выход из этого духовного кризиса А.А. Логунов видел в обращении к общечеловеческим, мировым ценностям: “Все они, по-

моему, давно открыты, и мы вряд ли изобретем здесь порох. Да и надо ли? Во все времена у представителей любого народа всегда почитались за добродетель милосердие, порядочность, образованность, служение Отечеству, любовь к Родине. На воспитание именно этих качеств должно быть настроено все наше общество, каждая его ячейка. Тогда мы будем и в семье, и в школе, и в вузе воспитывать граждан своей страны, личностей. А уж они смогут выбрать для своей Родины наилучший путь развития”.

Что еще особо беспокоило А.А. Логунова как ректора, так это ослабление личностных, духовных связей между учителем и учеником: «Помните этот афоризм: “Ученик — не сосуд, который надо наполнить, а факел, который надо зажечь”. Я с тревогой наблюдаю, что учитель и ученик становятся сегодня все менее интересны друг другу. Раньше было обычным делом, когда преподаватель приглашал к себе студента и, как сейчас принято говорить, в неформальной обстановке, за чашкой чая продолжался процесс общения, узнавания, воспитания. Может, это несколько патриархальный способ для того, чтобы лучше узнать друг друга, но ведь получалось. Мой жизненный опыт показывает, что никакие учебники, лекции, фильмы не могут заменить живого общения с учителем».

“Почему так необходима Московскому университету автономия? — спрашивал ректор университета А.А. Логунов и с глубокой убежденностью отвечал: — Да потому, что, несмотря на все постановления, благие пожелания, он по-прежнему находится в зависимости от Госкомитета СССР по народному образованию, ему все равно трудно дышать. Вдумайтесь только в цифры: в МГУ почти столько же профессоров и докторов наук, сколько во всех вузах РСФСР, вместе взятых. Колоссальнейший научный, педагогический потенциал”.

На вечный русский вопрос: “Что делать?” — А.А. Логунов отвечал: «Мне кажется, по большому счету наше спасение — в скорейшей децентрализации власти, прав, ресурсов не только в сфере образования, но и во всей экономической, политической жизни. Полумеры, как показывает практика, неспособны решить назревших проблем. Они их только обостряют, усугубляют социальную напряженность, тревогу и чувство недовольства в обществе. Мы очень быстро идем к кризису. Как считают многие специалисты, это нормальный ход развития событий. Кризис якобы вынудит директивные органы принять кардинальные решения. Другое дело — какие формы он примет: организованные забастовки — одно, а погромы, поджоги, убийства — совершенно другое.

Не видеть и не понимать этого нельзя. Сегодня нужны в рамках Конституции решительные, продуманные меры, иначе трудно сказать, что будет завтра. Ведь когда начинаются революционные процессы, интеллектуальный потенциал, как правило, отодвигается на задний план, поскольку для него поиск истины всегда предполагает анализ, сомнения, размышления, осторожность. Но как раз все это “революционерам” и не нужно, поскольку им всегда ясно, что и как надо делать. А куда при этом мы придем, для них дело второстепенное, лишь бы захватить власть». Это было сказано не в августе 1991, а в августе 1989 г. ...

И подводя итог своим размышлениям, Анатолий Алексеевич с болью в сердце как русский человек сказал: “Но для меня совершенно ясно, что России пора уже подумать и позаботиться о себе. И крепко. Разоренные деревни Нечерноземья, развороченные сибирские и дальневосточные просторы, погибающие Волга, Ладога, Байкал — они ведь кричат, зывают к нам. Эти богатства оставили нам наши деды, отцы, мы должны передать их своим потомкам. Существует же какая-то историческая, генетическая, духовная связь между поколениями. Ее нельзя нарушать! Это наш долг — современников — остановить негативные процессы, возродить по мере сил и возможностей то, что еще можно...”

Пора России пробуждаться. И нам вместе с ней — другой Родины у нас нет и не будет”¹⁹.

Это звучит как сredo, как набат для настоящего патриота своей страны. “Я русский человек и горд за свой народ”, — сказал Анатолий Алексеевич Логунов президенту буддийского общества Сока Гаккай Интернэшнл Дайсаку Икеде во время их продолжительных диалогов.

Я думаю, это точно характеризует патриотизм А.А. Логунова — большого ученого, педагога, организатора научных и педагогических коллективов, человека-борца, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской, Государственных и других научных премий, иностранного члена многих академий, почетного доктора зарубежных университетов, отмеченного орденами Российской Федерации “За заслуги перед Отечеством” III и II степени, удостоенного чести быть депутатом Верховного Совета СССР и входить в состав ЦК КПСС.

На поставленный Д. Икедой вопрос: “Какому девизу А.А. Логунов следует в жизни?” — Анатолий Алексеевич ответил: «Для меня — это вера в необходимость дела. У каждого человека должно быть его дело, чтобы, оглядываясь назад, он мог сказать: “Годы не прошли впустую”. И еще: человек должен чувствовать, что он,

его дела полезны и необходимы людям, должен верить, что жизнь его была посвящена созиданию, неважно, в больших или малых масштабах. Работа должна приносить удовлетворение».

15 лет своей созидательной, творческой деятельности ректор А.А. Логунов отдал родному Московскому университету, успехами которого он гордится, переживая за то, чего не суждено было сделать.

Примечания

¹ Все приводимые А.А. Логуновым высказывания о своей жизни, а также факты его научной биографии взяты из кн.: *Икеда Д., Логунов А. Третий радужный мост.* М., 1988. С. 17–31; Ученые Московского университета — действительные члены и члены-корреспонденты РАН: Биографический словарь. М., 2004. С. 236–238.

² См.: *Логунов А.А. Интеллигенция — понятие русское* // Правда. 1989. 7 авг.

³ *Летопись Московского университета.* Т. 3 (1985–2004). М., 2004. С. 45, 46, 51, 52, 95, 138, 139.

⁴ Там же. С. 64, 68, 71, 91, 95, 112, 114, 125.

⁵ Там же. С. 43, 67, 70, 71; *Логунов А.А. Путь к знанию* // Огонек. 1984. № 36. Сентябрь. С. 15.

⁶ *Летопись Московского университета.* Т. 3. С. 49, 78.

⁷ XIX Всесоюзная конференция Коммунистической партии Советского Союза: Стенографический отчет. Т. 1. М., 1988. С. 265.

⁸ *Летопись Московского университета.* Т. 3. С. 58, 59, 73, 82, 120.

⁹ Там же. С. 129.

¹⁰ Там же. С. 90, 95.

¹¹ *Логунов А.А. Интеллигенция — понятие русское.*

¹² *Летопись Московского университета.* Т. 3. С. 99.

¹³ Там же. С. 104; Литературная газета. 1988. 20 июля.

¹⁴ XIX Всесоюзная конференция Коммунистической партии Советского Союза: Стенографический отчет. Т. 1. С. 266.

¹⁵ Литературная газета. 1988. 20 июля.

¹⁶ Бюллетень Государственного комитета СССР по народному образованию. Сер. “Профессиональное образование”. 1991. № 3; Уставы Московского университета. 1755–2005. М., 2005. С. 417–421.

¹⁷ *Летопись Московского университета.* Т. 3. С. 132–134, 145, 147, 148.

¹⁸ *Логунов А.А. Интеллигенция — понятие русское.*

¹⁹ Там же.

Е.В. Ильченко

ОПЫТ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПЕРИОДИЗАЦИИ ИСТОРИИ МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

На рубеже XX–XXI столетий Россия вступила на путь кардинальных преобразований, в том числе в системе образования, сфере фундаментальной науки, культуры. В условиях современной России вузы получают принципиально иные, чем в прошлом, возможности для саморазвития, самостоятельности в принятии решений и действиях, формирования взаимоотношений с обществом и государством, сотрудничества в международной сфере. Все это вместе взятое предъявляет особые требования к разработке истории и педагогической теории, актуализирует всю область педагогики высшей школы.

Понимание этого принципиально важно, поскольку в дореволюционной и советской педагогике сколько-нибудь целостного направления в исследовании теоретических и прикладных проблем педагогики высшей школы фактически не существовало. За столетие — с конца XIX по конец XX в. — опубликовано всего несколько монографических исследований по педагогике и психологии высшей школы в целом. Правда, много изданий посвящено становлению конкретных вузов. Однако они никем не обобщались и не рассматривались с позиций педагогики высшей школы. Некоторый обнадеживающий сдвиг в создании педагогики высшей школы как самостоятельного раздела педагогической науки наметился в 90-х гг. прошлого века. В нее начали проникать методы системного подхода, системной аналитики. В научном аппарате педагогики более прочные позиции заняли такие системно-аналитические понятия, как “педагогические системы”, “университетская автономия”, “непрерывное образование”, “информационные технологии образования” и т.д. Постепенно складывается соответствующий категориально-понятийный аппарат, переосмысливаются старые, уже известные направления и проблемы педагогики высшей школы, открываются и формулируются новые.

Ильченко Елена Валентиновна — кандидат физико-математических наук, специалист по истории Московского университета, докторант факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова.

В истории и теории педагогики отечественной высшей школы, несомненно, одной из основных является проблема определения места и роли Московского университета. Однако при изучении немалой по объему литературы о Московском университете обращает на себя внимание тот факт, что в ней почти отсутствуют научные работы, в которых бы его деятельность анализировалась и обобщалась с позиций истории и теории педагогики, т.е. как крупнейшего учебно-научного и культурного центра России, более конкретно — как педагогического учреждения.

Недостаточная полнота и объективность научно-педагогических знаний о Московском университете создают серьезные фактические и логические трудности при формировании целостной и непротиворечивой концепции становления и развития высшего образования в России — давно назревшей в педагогике высшей школы проблемы.

Поэтому не только актуальным, но и вполне закономерным является выделение всестороннего изучения процесса становления и развития Московского университета, истоков, причин и следствий его огромного влияния на самые разные стороны жизнедеятельности России вот уже на протяжении более чем двух с половиной столетий в качестве ее важнейшего направления.

Речь идет о создании целостной педагогической концепции истории и теории развития Московского университета, которая могла бы быть включена в качестве неотъемлемой, но самостоятельной части (направления, области, главы) в историю и теорию педагогики отечественной высшей школы.

В истории педагогики целостность Московского университета проявляется в последовательном приобщении к его опыту и к его достижениям других университетов. Примеры:

1804 г. — Устав Московского университета распространяется на *всех*, т.е. на все университеты России;

1905 г. — завоеванная им университетская автономия (пусть и краткосрочная) становится достоянием *всех* вузов России;

1933 г. — вызревшая внутри Московского университета факультетско-кафедральная система принимается как общая структурно-организационная форма для *всех* вузов СССР (а теперь и Российской Федерации);

1953 г. — возведение нового комплекса Московского университета на Ленинских (Воробьевых) горах дает старт широкой программе вузовского строительства по *всей* стране;

1993 г. — Московский университет возглавляет Российский союз ректоров, Евразийскую ассоциацию университетов, Учебно-

методическое объединение классических университетов с целью создания общего фронта борьбы *всех* вузов за выживание и сохранение высшей школы в России и странах СНГ.

Для построения системной концепции развития Московского университета необходимо решить проблему периодизации его истории с позиций общих теоретических принципов педагогики, т.е. создать педагогическую периодизацию истории Московского университета.

Проблемой периодизации истории Московского университета серьезно занимались по крайней мере дважды: в 1855 г., когда праздновалось 100-летие со дня основания университета, и в 1955 г., в преддверии его 200-летнего юбилея. Как в первом, так и во втором случае методологически периодизация была построена на политическом фундаменте: С.П. Шевырев хронологизировал историю университета по царствованиям российских императоров; коллектив авторов двух томной “Истории Московского университета”, изданной в 1955 г., связал ее с этапами развития революционного движения в России и строительства социалистического общества в СССР.

Обе хронологии вполне адекватны времени, в которое они разрабатывались, и имеют, несомненно, большую познавательную ценность и по сей день. Однако оба этих подхода в силу доминирующего значения политических мотивов обходят вниманием иногда частично, а чаще полностью педагогическое значение и содержание большинства событий и преобразований в истории Московского университета, которые оказали глубокое влияние на диалектику учебно-воспитательного процесса, на изменения в студенческом и преподавательском составе.

Эта общая идея и легла в основу разработанной автором настоящей статьи концепции трехтомной “Летописи Московского университета”, написанной к его 250-летию и изданной в 2004 г.

Автор принял за исходную теоретическую модель Московского университета представление о нем как о сложной педагогической системе. При этом системный подход понимается прежде всего как эффективная методика исследования, использование которой позволяет не упустить из рассмотрения важные вопросы и связи изучаемого объекта, процесса, явления. Чтобы получить при этом содержательные и объективно верные результаты, общая схема системного подхода дополняется рядом методологических гипотез, позволяющих учесть специфические, единичные (уникальные) свойства рассматриваемого педагогического объекта. Автор следует этой стандартной практике педагогического ана-

лиза и формулирует свою систему дополнительных рабочих гипотез, которые помогают спроектировать эту общую схему конкретно на Московский университет как особый системный педагогический объект, для описания которого нужны дополнительные системные критерии и ресурсы.

Таковыми рабочими гипотезами являются:

- гипотеза о “собственном времени Московского университета”;
- гипотеза о “единстве научного образования и университетской автономии”;
- гипотеза о “главных событиях”;
- гипотеза о “медленных педагогических процессах”. Известно, что категория “собственное время”, как и категория “управление”, — неотъемлемый атрибут теории сложных систем, в том числе педагогических. Конкретно идея о “собственном времени Московского университета” была впервые высказана ректором Московского университета акад. В.А. Садовничим в лекции “Московский университет: его собственное время и люди”, прочитанной на Международном конгрессе “Ломоносов-94”.

В настоящем исследовании эта идея развивается дальше, и мы можем предложить свою концепцию педагогической периодизации истории Московского университета. Более конкретным развитием идеи “собственное время” является концепция “время Петровского”, положенная в основу написанной в 2001 г. автором данной статьи монографии “Академик И.Г. Петровский — ректор Московского университета”. Эта идея оказалась, как показали дальнейшие события, достаточно эффективной. Вслед за упомянутой монографией другими авторами были созданы выполненные в разных форматах работы, которые написаны в ключе “собственного времени” и которые можно условно называть книгами о “времени ректора Московского университета М.К. Любавского”, “времени ректора Московского университета И.С. Галкина”, “времени ректора Московского университета Р.В. Хохлова”.

Гипотеза о “единстве научного образования и университетской автономии”, означающая взаимозависимость и взаимодополняемость развития науки и участия в ней коллектива университета, с одной стороны, а также внедрение демократических процедур в систему управления университетом в целом, с другой стороны, позволяет дифференцировать события с точки зрения педагогики, т.е. с позиций оценки их педагогического содержания.

Гипотеза о “главных событиях” позволяет выделить из их огромного множества те “системы событий”, которые оказали

наибольшее влияние на развитие Московского университета вообще или были доминирующими на каких-то конкретных промежутках времени. Как правило, значение таких “систем событий” для будущего заранее никто не мог предугадать и спланировать. Конечно, “системы событий” — это теоретическая реконструкция определенных педагогических процессов и явлений, удобная для их объяснения и возможного использования в целях педагогического прогнозирования.

Гипотеза о “медленных педагогических процессах” методологически эффективна уже потому, что подчеркивает ярко выраженный эволюционный характер развития Московского университета. Становится понятным, как нужно искать то, что потом станет педагогическим фактом. Требуется весьма детальная летопись учебно-научных событий, чтобы разглядеть за ними на длинных временных интервалах то ли становление новой учебной дисциплины, то ли зарождение и формирование какого-то нового метода преподавания, то ли появление нового профессорского имени и т.п.

Все это вместе взятое позволило автору предложить следующую периодизацию истории становления и развития Московского университета как педагогического учреждения. Она хронологически разделена на 6 крупных периодов, качественно различающихся с точки зрения педагогической истории и теории.

Первый период (1755–1803) — время с момента основания Московского университета до принятия университетского Устава 1804 г. и переподчинения университета Министерству народного просвещения.

Второй период (1804–1911) — время с момента принятия Устава 1804 г. до разгрома Московского университета в 1911 г.

Третий период (1911–1933) — время с событий 1911 г. до завершения процесса формирования существующей и поныне факультетско-кафедральной структуры Московского университета.

Четвертый период (1934–1952) — время развития Московского университета в экстремальных условиях войн Советско-финской и Великой Отечественной, сталинских репрессий, лысенковщины, борьбы с космополитизмом и “физическим идеализмом”, послевоенного восстановления. Одновременно это время создания в университете полноценного гуманитарного сектора.

Пятый период (1953–1984) — время интенсивного развития Московского университета и глубокой фундаментализации университетского образования. Одновременно это период энергичного вхождения Московского университета в круг ведущих университетов Европы и Америки.

Шестой период (с 1985 г. по наст. вр.) — переход (еще не завершённый) к построению системы образования Российской Федерации на принципах рыночной экономики, мировоззренческого и политического плюрализма.

Идейными, методологическими основаниями для такой периодизации, как уже отмечалось, стало выявление автором “главных событий”, которые составляют своего рода “опорные точки” в каждом из периодов, а также осознание того, что принимаемые нами как факт те или иные педагогические события на самом деле являются результатом протяженных во времени учебно-научных процессов, которые автор называет “медленными процессами”. В этом отношении педагогические факты принципиально отличаются от политических или культурно-художественных, которые могут проявить себя “в одночасье”. В истории образования и особенно в истории высшей школы, в истории университетов все это далеко не так. Здесь педагогические процессы растянуты на столетия, в лучшем случае на десятилетия и совсем редко на годы.

Рассмотрим более подробно выделенные периоды.

Первый период. Время до 1804 г., т.е. первые почти 50 лет существования Московского университета, в литературе иногда называют “патриархальным”. Университет во всех — больших и малых — делах управлялся куратором, т.е. непосредственно из императорского двора. Никаких исследований в области фундаментальных наук в университете не велось. Это было время накопления Московским университетом критической системной массы, которая позволила внутри через Устав 1804 г. придать ему организационную четкость, а вне — развернуть систему университетов и учебных округов с единым органом управления — Министерством народного просвещения. Высшая и общеобразовательная школа России сразу возникли как целостная система.

К главным событиям первого периода относятся:

- торжественное открытие (инаугурация) Московского университета (26 апреля 1755 г.);
- отстранение И.И. Шувалова от императорского двора и управления Московским университетом (август 1761 г.);
- Указ Екатерины II о переходе на преподавание на русском языке;
- формирование единого территориального комплекса Московского университета (1793 г.);
- создание Министерства народного просвещения (1803 г.);
- принятие первого университетского Устава (1804 г.).

В принципе мало что изменится, если перенести конец первого периода на август 1813 г., когда в Московском университете были

возобновлены занятия после его возвращения из эвакуации. Действительно, на протяжении почти 10 лет — с 1804 по 1813 г. — событийный ряд невелик — около 50 летописных записей. Немного и конкретных дел по перестройке самого университета в соответствии с положениями нового Устава. Возможно, частично это объясняется установленным одногодичным сроком работы для избиравшихся ректора и деканов. Только в сентябре 1809 г. был издан указ Александра I об избрании ректора на 3 года.

Второй период. Этот период связан со становлением устойчивой университетской структуры и разветвленным учебно-воспитательным процессом.

К важным событиям этого периода относятся:

- формирование системы научных обществ при Московском университете, положивших начало приобщению университета к фундаментальным исследованиям;
- снятие с Петербургской академии наук образовательных функций и начало подготовки научных кадров в университетах (1832 г.);
- ректорство С.Н. Трубецкого;
- разгром Московского университета в 1911 г.

Третий период. Начавшись с увольнения из Московского университета руководства (ректора, проректора, помощника ректора) и почти всех ведущих профессоров и преподавателей, с именами которых связывается возникновение ряда отечественных научных школ (П.И. Лебедев, В.И. Вернадский...), пройдя через социально-политический кризис, вызванный поражением России в сражениях Первой мировой войны, Февральской (1917 г.) и Октябрьской (1917 г.) революциями, этот период в итоге закончился формированием в Московском университете факультетско-кафедральной структуры, существующей и поныне. Это было время, когда государственная власть еще не взяла в свои руки монопольное управление университетом. Например, сохранялся такой важный элемент автономии, как избрание ректора (А.Я. Вышинский, В.П. Волгин избирались ректорами на альтернативной основе). Впервые в истории университета был создан развернутый научно-исследовательский сектор, строго дифференцированный по отраслям фундаментальной науки.

К основным событиям третьего периода относятся:

- первый срок ректорства проф. М.К. Любавского;
- перестройка учебного процесса для нужд войны;
- избрание профессорской корпорацией ректором проф. М.М. Новикова;

- создание рабочего факультета (1919 г.);
- создание сети НИИ при факультете общественных наук (1921 г.) и физико-математическом факультете (1922 г.);
- действия ректора проф. И.Д. Удальцова, направленные на ликвидацию Московского университета как такового (1929–1930 гг.);
- принятие положения о кафедрах, разработанного ректором проф. В.П. Касаткиным (1933 г.);
- создание факультетов (1933 г.).

Четвертый период. Основное содержание этого периода составляет образование параллельно ректорату центра руководства Московским университетом — партийного комитета, фактическая ликвидация университетской автономии.

Главными событиями четвертого периода были:

- переезд в Москву Академии наук СССР (1934 г.), установление тесного рабочего союза, который качественно изменил постановку научного образования в Московском университете, а затем и в высшей школе в целом;
- принятие первого советского Устава Московского университета (1939 г.);
- государственное празднование 185-летия Московского университета и присвоение ему имени Михаила Васильевича Ломоносова (1940 г.) как первый шаг к возвращению в историю университета его прошлых традиций и имен;
- прямые выборы Ученым советом механико-математического факультета своего декана — проф. И.Г. Петровского (1940 г.) — возрождение университетской автономии;
- присоединение МИФЛИ к университету и завершение формирования гуманитарного сектора университета (1941 г.);
- переход учебно-воспитательного процесса и научно-исследовательской работы на военные рельсы;
- эвакуация и реэвакуация университета;
- начало строительства комплекса университета на Ленинских горах;
- лысенковщина и “борьба с космополитизмом” в университете;
- избрание А.Н. Несмеянова президентом Академии наук СССР.

Пятый период. Этот период отмечается глубокой фундаментализацией университетского образования. Главенствующее положение на всех уровнях управления университетом занимает “фронтовое поколение”.

Важные события этого периода:

- открытие комплекса университета на Ленинских горах (1953 г.);
- утверждение новой структуры университета (1953 г.);
- начало масштабной подготовки в университете иностранных студентов (1954 г.);
- создание
Вычислительного центра МГУ (1956 г.);
Института восточных языков (1956 г.);
факультета психологии (1966 г.);
факультета вычислительной математики и кибернетики (1970 г.).

Шестой период. Главным содержанием этого периода стала борьба за восстановление университетской автономии, расширение ее рамок, общая демократизация Московского университета, возвращение к некоторым историческим традициям (например, Татьянин день).

К главным событиям шестого периода относятся:

- принятие Советом Министров СССР постановления о предоставлении Московскому университету статуса самоуправяемого (автономного) высшего учебного заведения (1989 г.);
- переход Московского университета под юрисдикцию Российской Федерации (1992 г.);
- подтверждение указом Президента России автономного статуса Московского университета (1993 г.);
- первые демократические выборы ректора университета (1993 г.); избрание ректором проф. В.А. Садовниченко;
- принятие Устава Московского университета (1993 г.).

Преимущество предлагаемой автором педагогической периодизации истории Московского университета заключается в том, что, во-первых, таким образом ее удастся в значительной мере деполитизировать и деидеологизировать, не потеряв сущностного содержания самой истории университета как таковой; во-вторых, представить в обозримом виде, т.е. 12,5 тыс. записей, которые составляют формальную хронологию этой истории.

И конечно, что не менее важно, предлагаемая педагогическая периодизация истории Московского университета значительно облегчает ее соотнесение с другими фактами и событиями, представленными в теории и истории высшей школы России.

ГОЛОСА МОЛОДЫХ

А.И. Голиков

ОСОБЕННОСТИ ОРИЕНТАЦИИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ “УЧИТЕЛЬ—РОДИТЕЛИ”

Педагогический диалог учителя начальных классов со своим воспитанником, напоминающий во многом эмпатическую модель взаимоотношений взрослых и детей в семье, подвергается серьезным испытаниям в процессе вступления ученика в следующую стадию среднего школьного образования. На смену единому учителю-воспитателю приходят учителя-предметники, как их называют в школе.

Учитель математики в 5-м классе со своим “монопедagogическим характером” может не оправдать эмоциональных ожиданий школьника, и у него может пропасть желание к серьезным занятиям математикой. Переход в среднее звено школы для ребенка означает, что отныне отношения с учителем математики у него будут более сложными, чем отношения с родителями. У родителей появляется новая возможность в социально ненапряженной ситуации исполнить дома роль учителя, заинтересованного в вовлечении ребенка в процесс познания, не связанный ограничениями с конечным результатом.

С этой проблемой связана и другая важная проблема математического образования — снижение успеваемости по математике при переходе из 4-го в 5-й класс и дальнейшее отсутствие связи между данными начальных классов и успеваемостью в последующем обучении. Важность исследований отмеченной проблемы усиливается возрастающим значением и применением математики в различных областях науки, экономики и производства.

Существует много исследований по проблеме общения учителей-предметников с родителями (В.С. Грехнев, Н.П. Капустин, С.М. Корниенко, С.В. Куприянов, Е.И. Наседкина, Л.В. Павлова)

Голиков Алексей Иванович — кандидат физико-математических наук, доцент Якутского государственного университета им. М.К. Амосова, докторант факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова.

и по проблеме общения субъектов учебно-воспитательного процесса в школе (З.И. Васильева, В.А. Кан-Калик, С.В. Кондратьева, А.В. Мудрик, А. Николенко, Н.В. Седова, В.В. Тарасов).

Ориентация будущего учителя на взаимодействие “учитель—родители” определяется широким кругом знаний о школьнике, семье и взаимодействии “учитель—родители” и подразумевает одновременно то, что приобретенный будущим учителем уровень в овладении знаний — это своеобразный необходимый фундамент для постоянного поиска, развития, совершенствования и углубления имеющихся представлений. В этом значении ориентация на взаимодействие “учитель—родители” имеет такие характеристики, как широта, гибкость, эрудиция, тезаурус, проблемность.

Ориентация будущего учителя как процесс — это проективное действие от замысла до результата — точный, правильный выбор цели и средств ее достижения, оценки действия в сопоставлении поступка с общей направленностью, планами, личностными и профессиональными ценностями.

В своей деятельности учитель-предметник выполняет ряд специфических профессионально-педагогических функций по отношению к ученику, классу, классному руководителю, другим учителям-предметникам, родителям, реализуя которые в субъект-объектных отношениях он решает конкретные педагогические задачи. Учитель математики решает и ряд специфических педагогических задач. Их постановка обусловлена особенностями развития мышления школьника.

Сложность работы с родителями усугубляется тем, что учитель-предметник в основном работает через классных руководителей, при этом сам обучает несколько классов.

Во многих исследованиях рассматривается понятие “умение работать с родителями” как приобретенная педагогом способность на основе знаний и навыков решать задачи учебно-воспитательного процесса через реализацию воспитательного потенциала семьи с целью формирования личности ребенка, его образования, развития и воспитания.

Необходимым условием творческой работы учителя с родителями является знание специфики и методики этого вида деятельности, основ семейной педагогики. Однако у большей части как учителей, так и студентов практически отсутствуют знания о жизни семьи, ее стремительных изменениях, новых типах внутрисемейных отношений. Отсюда — неумение учителей определить семейное неблагополучие, а значит, помочь школьнику.

Молодые учителя математики, как правило, перекладывают работу с родителями на плечи классного руководителя, рассмат-

ривая ее как дополнительную обязанность, препятствующую основной работе. Среди молодых учителей и выпускников вузов присутствуют неуверенные в себе и своих способностях специалисты, которые, как правило, боятся родителей, полагая, что еще не готовы учить других искусству воспитания. Учителя с большим стажем считают, что работа с родителями оказывает непосредственное положительное влияние на результаты успеваемости и уровень воспитанности.

Многие исследователи подчеркивают, что степень удовлетворенности учителей работой с родителями несколько выше среди сельских учителей. Это, видимо, объясняется тем, что сельские жители охотнее и внимательнее прислушиваются к советам учителя. Закрытость социума также способствует близости интересов учителя и родителей.

Часть родителей городских школ, напротив, весьма критически относятся к деятельности учителя, его замечаниям, нередко имеют свою, часто не согласующуюся с требованиями учителя точку зрения по вопросам обучения, воспитания и развития ребенка. Установить контакт с такими родителями бывает нелегко.

Роль итоговых родительских собраний большинством учителей признается неэффективной. Впрочем, необходимо оговориться, что родительское собрание как “разбор полетов” учеников-неудачников не доставит радости ни учителям, ни родителям и будет иметь только отрицательный результат. Необходимо помнить, что родительское собрание предусмотрено регламентом работы школы прежде всего для решения организационных вопросов, требующих участия взрослых. Консультационные формы работы с родителями практикуются многими школами как дни посещений родителями учителей-предметников (еженедельный день для каждой параллели), индивидуальные встречи родителей и классных руководителей. Считается, что наиболее эффективной формой взаимодействия с родителями школьников является посещение учащихся на дому. Однако учителя городских школ почти перестали посещать семьи учащихся, объясняя это не только нехваткой времени, но и закрытостью современной семьи, нежеланием родителей “выносить сор из избы”. Этот факт также свидетельствует о необходимости дополнительной подготовки будущего учителя к взаимодействию “учитель–родители”.

На наш взгляд, в настоящее время имеется возможность для городских школ организовать работу с родителями через локальную или глобальную сеть Интернет. Создание сайта класса (школы), в котором вывешивается журнал успеваемости и посещаемости

по предметам, активизирует познавательную и творческую активность школьников. В журнале записываются: названия тем, оценки за самостоятельные и контрольные работы, замечания учителя-предметника и т.д. Причем каждый родитель получает код доступа только к результатам своего ребенка (конфиденциальность информации). В свою очередь родители могут задать интересующие их вопросы. Чтобы осуществить задуманное, необходимо решить несколько проблем: обеспечение персональными компьютерами; подключение к локальной или глобальной сети Интернет; умение родителей пользоваться Интернетом; постоянное заполнение учителем журнала и т.д. Более простым вариантом решения данной проблемы является электронная переписка учителей и родителей (у многих родителей есть рабочие и домашние электронные адреса, задача каждого учителя — завести их и использовать).

Важным показателем уровня подготовленности выпускника вуза к работе с родителями является умение планировать работу с родителями, организовать работу родительского актива класса, подготовить и провести родительское собрание. Известно, что формирование педагогических умений осуществляется крайне медленно. Несмотря на признание учителями важности и значимости взаимодействия с родителями в общей структуре их деятельности, они указали на слабое владение ими технологией такого взаимодействия.

Процесс ориентации будущего учителя на взаимодействие “учитель–родители” совершается в определенных временных и пространственных рамках, так как самоопределение будущего учителя в сфере профессионального труда и общения в значительной мере обретает свои очертания к моменту окончания вуза. В качестве пространственных ограничений процесса ориентации на взаимодействие “учитель–родители” выступает период его обучения в вузе.

В контексте обозначенной проблемы процесс ориентации будущего учителя на взаимодействие “учитель–родители” требует осмысления под новым углом зрения содержания, форм и методов образования в вузе, специального исследования ценностей и ценностных ориентаций будущего учителя математики.

А.А. Рябов

ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧАЩЕГОСЯ И САМОУПРАВЛЕНИЕ

Обучение как составной элемент образования выполняет в нем одну из ключевых функций. Цели обучения достигаются в специально создающихся педагогических/обучающих системах. Для достижения системой заданного состояния и поставленных целей в ней должны протекать процессы управления. Поэтому обучение будет более результативным, если сознательно выделить и реализовать в нем управленческий компонент, попутно привлекая для этого имеющиеся достижения других областей науки.

В данной статье мы будем придерживаться следующего определения управления: управление — целенаправленное воздействие на систему¹.

Согласно общей теории управления, в управлении, основанном на обратной связи, а значит, и в обучении должны быть реализованы следующие функции²: получение информации о системе, постановка целей обучения, планирование, осуществление управляющего воздействия, контроль и коррекция. Реализация этих функций осуществляется с учетом специфики системы. Специфика системы может оказывать существенное влияние на реализацию этих функций. Управленческая компонента обучения является тем каркасом, на который затем наращивается весь процесс. Такие действия как получение информации о состоянии учащегося, постановка целей обучения, планирование обучения (фактически составление учебной программы и учебного плана), собственно обучение, проверка результатов обучения хорошо известны всем педагогам и дидактам. Однако за названием этих действий могут стоять совершенно разные наборы операций (например, программированное обучение на основе бихевиоризма или деятельностиного подхода). Дело в том, что недостаточно учета лишь общих закономерностей управления. Должны быть учтены особенности функционирования человеческой психики и закономерности усвоения человеком социального опыта. Только в этом случае обучение может обеспечить результат. В настоящее время

Рябов Алексей Андреевич — аспирант факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова.

имеется достаточно сведений о специфике обучения, существует также обширная методологическая база теории управления и системного анализа. Однако синтез этих двух направлений уже достаточно давно не проводился. Последние результативные попытки такого синтеза были предприняты еще в 60–70-х гг. XX в. Они привели к созданию программированного обучения и дали ощутимый импульс дидактике. В настоящее время назрела новая потребность проведения такого синтеза, выявления новых особенностей обучения как процесса управления.

В нашем исследовании за базовый подход мы принимаем деятельностьный подход в отечественной психологической науке и теорию поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина, базирующуюся на этом подходе. Теория П.Я. Гальперина на сегодняшний день представляет собой наиболее полное описание процесса усвоения человеком различных знаний и умений. Теория прошла серьезную экспериментальную проверку и представляет наиболее адекватное отражение учения в настоящее время.

Особенно важно отметить, что теория, разработанная П.Я. Гальпериным и его продолжателями, позволяет описать специфику функций управления применительно к процессу обучения. В частности, удалось сделать важный шаг на пути формулирования целей обучения (при помощи языка типовых задач); стало возможным планирование обучения, так как теперь появились конкретные цели. Планирование, которое опирается на деятельностьный подход, выдвигает на первое место усвоение средств усвоения и первичных операций, а затем уже и усвоение требуемых действий. Более того, открытие поэтапности сделало возможным описание промежуточных состояний и тем самым существенно облегчило планирование. Учение П.Я. Гальперина³ об ориентировках трех типов позволяет осуществлять планирование по-разному. Получение информации происходит по параметрам, которые позволяют судить о состоянии системы (в качестве таких параметров используются характеристики действий).

Таким образом, теория поэтапного формирования умственных действий соответствует основным требованиям общей теории управления, предъявляемым к процессу управления: позволяет разработать конструктивные цели; имеет независимую систему характеристик, позволяющих описать основные переходные состояния системы; имеет известный структурный и функциональный состав управляемой системы (в нашем случае — познавательной деятельности). В то же время следует отметить, что хотя и положено начало работе в управленческом русле, она далека от завершения.

Учение — столь многогранный процесс, что его полное описание пока еще невозможно. Согласно А.Н. Леонтьеву, деятельностный подход одновременно является и личностным. В деятельностной теории учения в основном разработан познавательный аспект. Теория П.Я. Гальперина отвечает на многие вопросы, но в ней почти ничего не говорится об эмоциях, воле, характере, темпераменте учащегося. Недостаточное место уделено в теории учету индивидуально-личностных различий учащихся.

В результате использование идей управления в обучении, и в частности в синтезе с деятельностным подходом, оставляло в тени личность учащегося. Конечно, подразумевалось, что происходит управление деятельностью человека, но при этом управление было слишком техническим, процедурным. И это несмотря на то, что уже были сделаны попытки учета особенностей управления человеком в обучении⁴. В данной статье мы не только выделяем ряд новых особенностей, но и акцентируем особое внимание на одной из них — на самоуправлении учащегося (отметим, что самоуправление — один из частных, но очень важных случаев самостоятельности учащегося). Учащийся может, как и обучающий, управлять своей деятельностью, вносить в нее коррективы, принимать решения о целесообразности подчинения или неподчинения управляющему воздействию. Все это существенно усложняет картину и требует тщательного анализа. Интересным фактом является то, что множество исследований в русле теории поэтапного формирования умственных действий, с одной стороны, декларирует максимальные возможности управления процессом усвоения, а с другой стороны, сталкивается с различными интересными явлениями, слабо или вовсе не отраженными в схеме управления, построенной без учета самостоятельности учащегося⁵. Таким образом, если стремиться к повышению результативности управления, то необходимо не только учитывать сугубо познавательную составляющую, но и обращать особое внимание на личность учащегося, и учитывать как можно больше вытекающих из этого специфических особенностей. В настоящей работе мы не имеем возможности детально рассмотреть все вопросы, касающиеся личности учащегося. Остановимся лишь на одном — на самоуправлении учащегося.

Опираясь на работы Н.Ф. Талызиной⁶, В.М. Казиева⁷, В.И. Мухина⁸, представим обобщенную схему любого управляющего (в том числе и обучающего) при циклическом управлении (т.е. управлении с использованием обратной связи):

1. Указать цели управления.
2. Установить:

- 1) исходное состояние управляемой системы;
 - 2) соответствие исходного состояния цели.
 3. Составить программу воздействий, предусматривающую основные переходные состояния системы, определяемые:
 - 1) спецификой управляемого процесса;
 - 2) целью управления;
 - 3) исходным состоянием системы и ее предыдущей траекторией;
 - 4) известными и поддающимися управлению показателями системы;
 - 5) располагаемыми ресурсами.
 4. Реализовать управляющее воздействие.
 5. Получать информацию по определенной системе показателей состояния управляемой системы в каждый момент управления (обратная связь).
 6. Переработать информацию, полученную по обратной связи, и выработать корректирующие (регулирующие) воздействия.
 7. Реализовать регулирующее воздействие (коррекция).
- Указанная схема является общей. Специфика ее реализации в обучении обуславливается целым рядом особенностей, к рассмотрению которых мы и переходим.

Особенности обучения как процесса управления

Как только речь заходит об управлении, первоочередными представляются вопросы об объекте, субъекте и целях управления. Одной из наиболее разработанных областей теории управления является управление техническими системами. Велик соблазн воспользоваться накопленным опытом при управлении системой учебной деятельности. Однако по большей части перенос этого опыта в обучение неправилен⁹. Технические системы и рассматриваемая нами педагогическая система имеют нечто общее в том смысле, что являются системами с управлением, и их управление должно подчиняться общим закономерностям, которые изучает теория управления. Однако управление деятельностью человека обладает присущей только ему спецификой. Особенности управления учебной деятельностью можно разделить на две большие группы.

1. Общие особенности, обусловленные строением человеческой психики и закономерностями усвоения (возрастные, деятельностный аспект, поэтапное формирование). Эти особенности являются одинаковыми для всех людей. Рассмотрим их более подробно.

1. Отсутствует полная система закономерностей деятельности и *параметров*, однозначно описывающих деятельность человека. Возможно, такая система в силу сложности человека как объекта исследования никогда и не будет выделена. Как следствие, полностью просчитанное и эффективное на 100% управление деятельностью человека невозможно. Всегда будет иметь место некоторая неопределенность и некоторое несоответствие любой наперед заданной последовательности управляющих воздействий.

2. Деятельность учащегося будет иметь место только тогда, когда у учащегося есть *мотив* к этой деятельности¹⁰.

3. В управлении техническими системами проблема приема и передачи информации по каналам связи считается решенной, если имеются нормально функционирующие анализаторы информации у всех структурных элементов системы. Однако в случае системы учебной деятельности этого недостаточно. Необходима некоторая *активность* человека по получению информации. Информация должна пройти через познавательную деятельность учащихся. При этом "...для успешного обучения пригодна не любая форма активности учащихся, а лишь строго определенная, удовлетворяющая целому ряду условий. Прежде всего, она должна быть направлена на раскрытие тех сторон в изучаемом предмете, которые составляют его специфику. Только такие формы активности учащихся могут быть адекватными средствами приема учебной информации"¹¹. Таким образом, "вход" информации в учащегося предполагает определенную систему его действий.

4. Характер этих действий решающим образом влияет на качество усвоенных знаний¹².

5. Необходимая система действий учащегося, обеспечивающих "вход" информации, в большинстве случаев должна строиться (или достраиваться) в самом процессе передачи информации (в ходе усвоения знаний)¹³.

6. О состоянии учащегося и протекающих в его психике процессах нельзя получить информацию напрямую, можно получить лишь косвенные данные. Это со всей остротой ставит проблему разработки методов получения необходимой информации об учащемся.

7. Даже результативное управление деятельностью учащегося не гарантирует сохранности этих результатов через некоторое время. Для того чтобы усвоенные действия и знания обладали нужной прочностью, необходимо (но не достаточно) включение в акты управления систематического повторения.

Специфика психики учащегося заключается в том, что некоторые виды деятельности и изменения его состояния инициируются

изнутри. Это обуславливает следующую группу особенностей, которая является настолько важной и во многих случаях определяющей, что должна быть рассмотрена отдельно.

II. Особенности, обусловленные наличием у учащегося самостоятельной системы управления, которая оказывает влияние на процесс обучения. К этим особенностям можно отнести также и личностные особенности, различные у людей. Самоуправление учащегося влечет за собой наличие двух управляющих учащимся. Это и обучающий, и сам учащийся. Знание о том, как самоуправление учащегося влияет на достижение целей обучения, а иногда способствует/препятствует ему, является весьма важным. Итак, попытаемся описать некоторые особенности, которые вытекают из наличия у учащегося самостоятельной системы управления и индивидуально-личностных особенностей.

1. Один и тот же учащийся может по-разному реагировать на одно и то же управляющее воздействие. Причина этого — в состоянии учащегося на момент воздействия. На состояние учащегося влияет множество факторов, например мотивация, стремление к разнообразию, утомляемость от различного рода нагрузок (нервных, информационных и др.).

2. Разные люди по-разному воспринимают одни и те же управляющие воздействия, что влечет за собой различные эмоциональные реакции и последующие действия. Кроме того, индивидуальные различия учащихся являются причиной различной скорости усвоения, а потому одни и те же управляющие воздействия на разных учащихся приводят к разным результатам. У разных учащихся действие и его характеристики при переходе с этапа на этап изменяются по-разному¹⁴.

3. Учащийся получает информацию не только в системе учебной деятельности, но и извне; какую-то информацию он создает сам. В результате восприятие учащегося может быть существенно искажено. Это означает, что учащийся не всегда может адекватно воспринять информацию от обучающего или верно ее интерпретировать. Поэтому обучающему необходимо знать, что все сказанное и сделанное им воспринимается верно.

4. Управление, осуществляемое обучающим, и самоуправление учащегося находятся в диалектическом единстве. С одной стороны, самоуправление учащегося противостоит управлению, которое исходит от обучающего, и обучающий как бы подавляет учащегося. С другой стороны, самоуправление дополняет внешнее управление, только при их разумном сочетании возможно полноценное усвоение. Поэтому некоторое подавление самоуп-

равления учащегося в начале обучения должно всячески компенсироваться стимулированием самостоятельных действий в конце обучения.

5. Чем более усвоено действие, тем меньше нужно давать учащемуся информации о том, как достигнуть цели. Если в начале перед учащимся ставится цель и предоставляется информация с описанием условий, нужных фактов, алгоритма, то в конце такие указания нужно сводить к минимуму.

6. Эффективность управления деятельностью учащегося может быть повышена, если оно будет согласовываться и использовать следующие индивидуально-личностные особенности учащегося: стиль деятельности и общения; предпочитаемый стиль внешнего управления (авторитарный или демократический); интересы и склонности к определенным видам деятельности.

Взаимодействие внешнего управления и самоуправления учащегося

Дальнейшее изложение разделим на несколько частей. Вначале сделаем ряд дополнительных замечаний о внешнем управлении и общую схему анализа, затем рассмотрим некоторые вопросы, касающиеся самоуправления. После этого уделим особое внимание собственно взаимодействию и его основным типам и предложим первичный анализ взаимодействия в соответствии с указанной схемой.

1. Внешнее управление деятельностью учащегося. Любое занятие воспринимается учащимся как некоторый набор видов деятельности, которые ему предлагается выполнять. Внешнее управление заключается в том, что обучающий выполняет некоторый ряд действий, которые определенным образом организуют деятельность учащихся.

Мы могли бы пойти стандартным путем и разложить управление деятельностью учащегося на пять стандартных функций циклического управления: постановку целей и мотивацию учащихся, планирование деятельности (возможно, совместно) с учащимися, выполнение деятельности учащимися, контроль, коррекцию. Однако такой подход не учитывает полностью специфики объекта управления — деятельности.

Наиболее продуктивным представляется подход, когда управление деятельностью понимается как такое совокупное воздействие на компоненты этой деятельности, которое приводит к достижению целей обучения. Если обратиться к строению деятельности, то в ней можно выделить:

- структурные элементы: мотив/цель, субъект, предмет, ориентировочная основа деятельности (ООД), операции;
- функциональные блоки: ориентировочный (иногда его называют управляющим), исполнительный, контролирующий, коррекционный.

Обучающий как управляющий может оказывать влияние на любой из указанных элементов. Влиять на них он может по-разному. В самом общем виде он:

- обеспечивает возникновение каких-то компонентов деятельности полностью;
- участвует вместе с учащимся в создании, развитии и преобразовании каких-то компонентов;
- обеспечивает взаимодействие компонентов усваиваемой деятельности;
- доводит компоненты действия и само действие до требуемых характеристик.

При помощи указанной схемы может быть описано практически любое обучение. Ведь обучение — это воздействие на определенные элементы формируемой деятельности. Причем под воздействием понимается как воздействие “здесь и сейчас”, так и отсроченное по времени: например, учащиеся еще не выполняют деятельность, но у них уже есть схема ООД (которая отразится на выполнении и усвоении).

Таким образом, управление деятельностью учащегося может быть полноценно описано только тогда, когда рассмотрено воздействие как на каждый из пяти элементов структуры действия, так и на каждый из четырех функциональных блоков действия. Однако некоторые структурные элементы и функциональные блоки действия имеют пересечения: операции как структурный элемент входят во все функциональные блоки действия. А ориентировочная основа действия как структурный элемент участвует только в процессе выполнения действия — при функционировании ориентировочного и исполнительных блоков действия. Все это несколько изменяет предложенную схему. Имеет смысл рассматривать управляющее воздействие не на все структурные элементы, а только на мотив, цель, предмет деятельности и операции. Все функциональные блоки рассматриваются полностью.

В результате получится такой набор управляющих действий обучающего, который *включает* в себя схему циклического управления, но в то же время имеет под собой другое основание — деятельность:

- 1) мотивация деятельности учащегося;
- 2) постановка цели (или задачи) перед учащимися;

3) обеспечение учащихся всеми операциями, необходимыми для выполнения действия;

4) обеспечение учащихся ресурсами — средствами деятельности и временем. Так обучающий оказывает опосредованное воздействие на предмет деятельности учащихся;

5) участие в ориентировочной деятельности учащихся и воздействие на нее. В частности, довольно часто обучающий участвует и в составлении с учащимися схемы ООД. Это может выглядеть и как показ, демонстрация образцов деятельности, и как объяснение, составление некоторых инструкций. Возможны различные варианты действий обучающего, но общим является то, что после этого у учащихся остается какая-то схема ООД (не обязательно материализованная и четко выраженная, но она всегда есть).

Воздействие на ориентировочный блок деятельности учащихся не ограничивается только составлением с ними схемы ООД. В процессе выполнения деятельности обучающий также влияет на ориентировочную деятельность как прямыми указаниями, так и путем *оказания помощи*.

Участие в ориентировочной деятельности учащихся и воздействие на нее являются одним из самых важных моментов в управлении познавательной деятельностью учащихся. Как мы уже сказали, оно сочетает в себе как воздействие на структурный элемент деятельности — ООД, так и на функциональный — ориентировочный — блок;

6) обеспечение собственно выполнения деятельности учащимися;

7) контроль деятельности учащихся;

8) коррекция деятельности учащихся.

Указанная последовательность из восьми действий представляет собой схему анализа, которая позволит описать большой класс наблюдаемых явлений при взаимодействии внешнего управления учащимся и самоуправления.

II. Самоуправление учащегося и его особенности. Самоуправление — это такое воздействие учащегося на все указанные элементы своей деятельности, которое ведет к достижению целей учащегося. Самоуправление учащегося — это фактически повторение восьми (или части) вышеуказанных управленческих действий, но уже по отношению к себе. Учащийся стремится выполнять некоторые функции сам, руководствуясь своими целями.

Можно выделить ряд особенностей самоуправления в случае учения.

1. Самоуправление учащихся может проявляться в различной мере. Иногда учащиеся делают лишь то, о чем их просят, не

проявляя при этом никакой инициативы: их деятельностью полностью управляют извне. Иногда они управляют собой при выполнении не всех, а лишь некоторых действий. Кроме того, учащийся может управлять собой лишь частично — брать на себя выполнение некоторых управляющих действий вместо обучающего (например, только ориентироваться в материале, выполнять деятельность, но никогда не проверять и исправлять себя).

2. Самоуправление учащегося довольно часто неосознаваемо самим учащимся и не рассматривается им как управление. Более того, самоуправление часто не осознается и многими педагогами. Уровни развития управления со стороны обучающего и самоуправления часто несопоставимы. Самоуправление учащихся в большинстве случаев находится в зачаточном состоянии.

3. Самоуправление часто играет лишь вспомогательную роль. Однако даже в этом случае оно может вступать в серьезные противоречия с управлением, исходящим от обучающего.

III. Взаимодействие внешнего управления и самоуправления. Его типы. Взаимодействие внешнего управления и самоуправления присуще любой учебной деятельности, где хоть как-то присутствует самоуправление учащегося. Это взаимодействие может проявляться по-разному. Как уже было сказано, осознаваемость этого явления со стороны педагогов и особенно учащихся очень низкая. Еще раз отметим, что хотя самоуправление и является частным и очень важным случаем самостоятельности, не исчерпывает всего множества явлений, связанных с понятием “самостоятельность”.

Мы будем рассматривать на уровне учебного цикла только те явления, которые присущи именно указанному выше взаимодействию или непосредственно граничат с ним. Рассмотрение всего многообразия явлений, связанных с самостоятельностью, — тема отдельного исследования.

Выше мы предложили общую схему анализа. Однако важно не только выделить основные моменты взаимодействия, указать, где оно происходит, но и описать, как оно происходит. Ведь самоуправление учащегося может внешнее управление по-разному интерпретировать, изменять, реализовывать. Как нам представляется, имеют место четыре основных варианта взаимодействия управляющих воздействий:

- взаимосогласование (содействие, совпадение, а также подчинение);
- взаимодополнение;
- взаимоизменение;
- противоречие.

Фактически ситуация, в которой взаимодействуют внешнее управление учащимся и самоуправление, подразумевает наличие не одной, а двух видов деятельности. Первая деятельность — та, которая ожидается от учащегося. Ожидания эти могут как быть отражены при помощи составленной схемы ООД, представленных образцов деятельности, так и существовать лишь в сознании обучающего. Вторая деятельность — та, которая реально осуществляется учащимся и является результатом взаимодействия внешнего управления и самоуправления. Диапазон отличий деятельности ожидаемой и деятельности осуществляемой может быть весьма широк. Отличия могут как взаимообогащать и творчески развивать деятельность, так и приводить к полной потере всякого ее смысла.

Указанные выше четыре варианта взаимодействия возможны для каждой из восьми точек соприкосновения управления и самоуправления. Это обуславливает возможность возникновения большого числа явлений. Рассмотрим эти явления с использованием описанной схемы.

IV. Анализ взаимодействия внешнего управления и самоуправления учащегося.

1. Взаимодействие управления и самоуправления на уровне структуры действия.

1. Взаимодействие мотивов. В педагогике хорошо известен тот факт, что, прежде чем начать обучение, учащихся нужно мотивировать. Выделяют мотивы внешние, а также мотивы внутренние как наиболее устойчивые. Обычно внутренние мотивы более устойчивы, и обучающий должен стремиться к созданию именно внутренней мотивации. Возможна ситуация, когда внешний мотив, который был у учащегося, дополняется внутренним мотивом, возникшим благодаря преподавателю. Из возможных явлений здесь следует отметить появление/исчезновение интереса к предмету, появление новых областей интересов.

2. Взаимодействие целей. Довольно часто цели перед учащимся ставит обучающий. Одной из самых распространенных форм задания цели является задача — цель, взятая в определенных условиях. Учащийся может как принять цели предлагаемой ему деятельности, так и не принять. Он может дополнить их своими, преобразовать или заменить полностью на другие цели.

Для осуществления дальнейшей деятельности это очень важно. Если самоуправление поведет учащегося к другой цели, то и деятельность может оказаться совершенно отличной от той, которая планировалась обучающим. Более того, учащийся может

изначально иметь другие цели и не принимать того, что ему предлагают. Как следствие для учащегося все может быть нормально: он идет к нужной ему цели, но с точки зрения обучающего очевиден разлад между тем, куда он пытается направить учащегося, и тем, куда тот действительно движется.

На языке задач вышесказанное может означать следующие типичные явления:

- задача принята учащимся;
- задача принята учащимся, но не полностью;
- задача не только принята, но и расширена учащимся;
- задача подменена учащимся на другую;
- задача не принята учащимся.

В качестве иллюстрации можно привести ситуации, в которых учащиеся не только решают задачу, но и задаются новыми вопросами. Или наоборот, на одни вопросы учащийся отвечает, а на другие не считает нужным отвечать, поскольку либо считает их примитивными, либо думает, что на часть вопросов он ответил и этого достаточно.

Особенно интересна ситуация, когда для учащегося главным является не достижение цели как таковой, не получение ответа, а поиск и сам процесс решения.

3. Операции, составляющие действие. Как уже отмечалось, их порядок может изменяться. Учащийся может использовать другой способ решения, и как следствие будут осуществляться другие операции. Дополнение, изменение, устранение некоторых операций будут происходить в соответствии с отличиями ООД от схемы ООД. Кроме того, неверное восприятие схемы ООД и тех операций, которые в ней есть, приведет в итоге к выполнению других операций.

Даже если учащийся следует предложенной схеме решения, он может оптимизировать некоторые операции — выводить сокращающие общее время решения формулы или заменять блоки операций более эффективными операциями, дающими тот же результат. Так, если решение уравнения является операцией, то при наличии нескольких способов решения одного уравнения учащийся может выбирать тот способ, в соответствии с которым легче действовать и получить результат.

2. *Взаимодействие управления и самоуправления на уровне функциональных блоков действия.*

1. Взаимодействие внешнего управления и ориентировочного блока действия. Никакое действие немислимо без ориентировочной части. Ориентировочный блок использует ориентировочную основу деятельности. Ориентировочная основа деятельности — это

система условий, на которые опирается субъект при выполнении действия. Она имеет ряд характеристик: способ получения (готовая, самостоятельно), полноту (полная, неполная), общность (частная, общая).

Независимо от того, как получены ориентиры для выполнения действия — самостоятельно или в готовом виде, — учащийся может использовать эти ориентиры без изменений или дополнить их своими соображениями. Возможно также устранение определенных ориентиров из схемы или использование своей. Например, учащийся перешел в другую школу или учится в заочной школе. Ему предлагается решать некоторые задачи определенным методом. Но у учащегося есть свой способ решения такой же задачи. Воспользовавшись своим способом, он обнаруживает, что в нем есть пробелы. И он должен либо устранить их, либо перейти на предлагаемый, более совершенный способ. Или, наоборот, он может столкнуться с ситуацией, когда ему предлагается менее совершенный способ деятельности. Возможны ситуации, когда учащиеся очень недоверчиво относятся к новым способам решения известных задач и отказываются принимать их, даже несмотря на явные преимущества.

В результате неверного усвоения учащимися схемы ООД возникает целый класс явлений. Ошибка в усвоении схемы ООД проявляется в том, что деятельность учащегося выполняется неверно, хотя ООД может быть почти неотличима от правильной. Например, учащийся, решая уравнения, при переносе слагаемого из одной части уравнения в другую изменяет знак на противоположный, но при этом он ставит не тот знак, что стоит перед слагаемым, а другой — тот, что стоит *после* слагаемого.

Отличия между предлагаемой учащемуся схемой ООД и реальной ООД являются одним из центральных пунктов при взаимодействии внешнего управления учащимся и самоуправления. Следствием таких отличий будет изменение порядка и состава операций при исполнении, результата деятельности.

Несоответствие между тем, чего ожидает обучающий (в соответствии с реальной или известной только ему схемой ООД), и тем, что реально делает учащийся, может расцениваться обучающим как несанкционированная самостоятельность учащихся. Если ООД дается в неполном или частном виде, то обучающие жалуются на отсутствие самостоятельности учащихся (хотя это не отсутствие самостоятельности, а невозможность выделить учащимся достаточный набор ориентиров для выполнения действия).

С учетом вышесказанного по-другому воспринимается явление предсказуемости (или непредсказуемости) учащегося: чем больше

отличий от ожидаемой ООД имеется у учащегося, тем более непредсказуемым он предстает перед обучающим. В пределе эта непредсказуемость смыкается с творческим, нестандартным выполнением задания, нахождением своего способа решения.

Обучающий может оказывать серьезное воздействие на ориентировку учащегося. Он может как строго регламентировать деятельность учащегося при помощи алгоритмов, так и давать ему некоторую свободу. В случае совместно-раздельной деятельности при использовании проблемной мотивации ориентировочная деятельность учащихся может быть весьма самостоятельна, что существенно изменяет стиль взаимодействия внешнего управления и самоуправления — от приказного до партнерского.

2. Взаимодействие при исполнении деятельности. В любой системе управления есть управляющая и исполнительная части. Для получения готового продукта в обучении требуется как руководство со стороны обучающего (и учащегося), так и исполнение со стороны учащегося. Исполнительная часть действия непричастна к управлению. На ней лишь разыгрывается, реализуется и проявляется все то, что возникло при взаимодействии управления со стороны обучающего и самоуправления. Исполнительная часть служит индикатором различного рода взаимодействий по другим элементам рассматриваемой схемы.

Если исполнение действия строго регламентируется различного рода указаниями, то имеет место явление подчиняемости-неподчиняемости учащегося. От учащегося требуется (и ожидается) одно, а вместо этого он выполняет другое. Чем меньше соответствия требованиям, тем меньше подчиняемость.

Неподчиняемость в этом случае может быть следствием как взаимодействия на других уровнях, так и иных факторов — спонтанного нежелания, лени, отсутствия мотива к деятельности, убежденности в верности своего способа решения, несмотря на его продемонстрированную несостоятельность.

3. Взаимодействие между внешним контролем и самоконтролем. Так, одни учащиеся с удовольствием проверяют себя по ответам, другие же не делают этого и требование обучающего воспринимают весьма негативно, считая, что проверять должен обучающий, это его обязанность, а они сделали все, что должны были сделать. Также имеются сведения, что некоторые учащиеся профильных математических классов охотно берут на себя контролирующую функцию, но уже по отношению к своим одноклассникам.

В педагогической психологии также установлено, что чем больше усвоено действие, тем эпизодичнее должен быть контроль.

Функции самоконтроля считаются некоторыми учащимися в принципе ненужными. Некоторые просто боятся самопроверки, так как не уверены в себе и считают, что проверка их разочарует.

4. Взаимодействие корректирующего воздействия и самокоррекции. Необходимо отметить, что со стороны обучающего управление базируется, как правило, на идее обратной связи и подразумевает осуществление циклов с контролем и коррекцией до тех пор, пока не будут достигнуты поставленные цели. В то же время довольно много учащихся не обладают необходимой настойчивостью для реализации такого управления по отношению к себе, никогда таким вещам не обучались и потому считают естественным *одноразовое выполнение действия*. Даже обнаружение ошибки не считается ими достаточным основанием для полной проверки и коррекции своей деятельности.

В сознании учащихся может присутствовать стереотип “делать только то, что скажут”. В такой ситуации, выполнив требуемое, учащийся (и его самоуправление) будет считать, что цель достигнута, а так как не требовалось проверить себя и по необходимости исправить ошибки, то этого не нужно делать. Такое положение исправляется включением в задание дополнительного требования самопроверки. Если говорить о коррекции, то наиболее действенными для учащихся приемами являются следующие: детально проверить решение задачи, оценивая правильность каждого перехода, или перерешать задачу заново.

Заканчивая краткое описание общей схемы анализа взаимодействий между внешним по отношению к учащемуся управлением и самоуправлением, сделаем ряд дополнительных замечаний.

Во-первых, при отсутствии достаточного уровня управления извне учащийся, который оказался в условиях необходимости выполнения деятельности, может рассчитывать только на себя. В таких случаях самоуправление учащегося (еще раз отметим, очень часто никак не осознаваемое) может направить деятельность учащегося весьма неординарным способом. Причем диапазон здесь может быть очень широк — от успешного творчества учащегося до совершенно необоснованных фантастических попыток решения (по причине недополученного множества ориентиров). И здесь имеется большой спектр наблюдаемых явлений.

Во-вторых, к вышеописанному взаимодействию следует добавить, что может иметь место и стихийная активность учащегося, вносящая в процесс дополнительные сложности.

Указанная выше схема является пока достаточно общей и требует дальнейшей детализации. Ее разработка позволит лучше

понять, в каком соотношении сочетать жесткое руководство деятельностью учащегося и поощрение его инициативы и самоуправления, как правильно строить программы обучения на базе компьютерных средств, а также как добиться лучших результатов в индивидуализации обучения.

Примечания

¹ См.: *Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П.* Основы системного анализа. Томск, 1997.

² См.: *Казиев В.М.* Введение в системный анализ и моделирование: Учебник // <http://www.kaziev.by.ru/>, 2001; *Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П.* Указ. соч.; *Талызина Н.Ф.* Теоретические проблемы программированного обучения. М., 1969; *Она же.* Управление процессом усвоения знаний. М., 1984.

³ См.: *Гальперин П.Я.* О методе поэтапного формирования умственных действий // Вопросы психологии. 1969. № 1; *Талызина Н.Ф.* Управление процессом усвоения знаний.

⁴ См.: *Талызина Н.Ф.* Теоретические проблемы программированного обучения; *Она же.* Управление процессом усвоения знаний.

⁵ Зависимость обучения от типа ориентировки. М., 1968; *Буткин Г.А., Ермонская Д.Л.* и др. К проблеме индивидуально-психологических различий в теории поэтапного формирования умственных действий и понятий // Проблемы управления учебно-воспитательным процессом. М., 1977.

⁶ См.: *Талызина Н.Ф.* Теоретические проблемы программированного обучения.

⁷ См.: *Казиев В.М.* Указ. соч.

⁸ См.: *Мухин В.И.* Основы теории управления: Учебник для вузов. М., 2003.

⁹ См.: *Талызина Н.Ф.* Теоретические проблемы программированного обучения.

¹⁰ Там же.

¹¹ Там же.

¹² Там же.

¹³ Там же.

¹⁴ См.: *Талызина Н.Ф.* Управление процессом усвоения знаний.

В.В. Шелкунова

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Один из важных видов деятельности по достижению эффективности подготовки специалистов в военном вузе — самостоятельная работа курсантов и укрепление связи обучения с предстоящей профессиональной деятельностью. Эти два условия тесно связаны между собой. Формирование профессионально необходимых качеств у курсантов в значительной мере зависит от их способности к самостоятельной деятельности.

Подчеркивая значение самостоятельной работы, Б.В. Гнеденко писал: “Каждая самостоятельно решенная задача, каждое самостоятельно преодоленное затруднение в познании формирует характер и обостряет творческие способности”¹. Правильная организация, умелое планирование позволяют существенно повысить качество и эффективность самостоятельной учебной деятельности обучаемых, выполнить значительно больший объем работы.

Самостоятельная работа в военном институте во многом сходна с такой же работой в гражданских учебных заведениях. В то же время необходимо отметить следующие особенности организации самостоятельной работы в военно-учебном заведении: строгая регламентация распорядком дня времени, отводимого для самостоятельной работы курсантов; дифференциация уровня знаний и адаптированности курсантов; частые пропуски занятий по служебной необходимости и как следствие увеличение объема материала для последующего самостоятельного изучения; достаточно высокая степень организации самостоятельной работы командирами; развитая система стимулирования учебной деятельности; ограниченные возможности обучаемых в пользовании дополнительной литературой.

Сложившаяся обстановка привела к необходимости разработки методических рекомендаций по организации самостоятельной работы курсантов по математике.

Шелкунова Виктория Викторовна — преподаватель Голицынского пограничного института ФСБ России, аспирантка факультета глобальных проблем МГУ им. М.В. Ломоносова.

В военном вузе различают два вида самостоятельной работы:

- самостоятельная работа на всех видах учебных занятий;
- самостоятельная работа вне учебных занятий.

Для внеаудиторной работы обычно предлагаются вопросы по темам, основной материал которых рассмотрен на занятиях, а также индивидуальные задания для повторения и закрепления знаний.

Как отмечает И.Н. Шкадов², в высших военно-учебных заведениях “на самостоятельную работу приходится значительная часть общего бюджета времени”. Значит, самостоятельная работа требует наличия информационно-предметного обеспечения — учебников, учебных и методических пособий, конспектов лекций, опорных конспектов, справочников по отдельным вопросам изучаемой дисциплины, автоматизированных учебных курсов и т.п. Дидактические материалы должны давать возможность самоконтроля курсантам по различным блокам дисциплины.

К сожалению, самостоятельное изучение некоторых вопросов курсантами весьма непродуктивно. Если на старших курсах такая форма работы приемлема, то, как показывает практика, у большинства первокурсников даже несложные вопросы вызывают затруднения. Это связано с тем, что мало кто из курсантов I курса умеет работать с литературой, и в лучшем случае это сводится к простому воспроизведению прочитанного текста. Причина заключается в том, что у учащихся еще недостаточно развито логическое мышление, кроме того, оставляет желать лучшего школьная подготовка.

Для обеспечения регулярной самостоятельной работы курсантов в течение всего периода обучения математике предлагается внедрить в учебный процесс систему индивидуальных заданий, которая состоит из индивидуального домашнего задания на I курсе и двух расчетно-графических работ.

Самостоятельная работа курсантов в часы самоподготовки — важная составная часть учебно-воспитательного процесса. Цель ее — закрепление и углубление знаний, полученных на всех видах учебных занятий по курсу математики; подготовка к предстоящим занятиям. Самостоятельная работа курсантов периодически контролируется преподавателями, чтобы научить учащихся ее организации, методике ведения конспектов и их доработке с помощью различных источников; разъяснить вопросы, возникшие в процессе изучения учебного материала.

Индивидуальные домашние задания проводятся в первом семестре и имеют своей целью адаптировать курсантов с низким уровнем математической подготовки к усвоению предстоящего курса

учебной дисциплины. Например, индивидуальное домашнее задание по теме “Линейная алгебра” предполагает письменное решение двух задач (разложение данного вектора по указанному базису и нахождение матрицы, обратной заданной) с последующим устным ответом о понятиях, определениях и теоремах о векторах, матрицах и определителях. При выполнении этой работы курсанты получают первые навыки оформления работы, например титульного листа, ссылок на теорию, обосновывающих ход решения задач.

Для обеспечения регулярной самостоятельной работы курсантов в течение всего периода обучения по экспериментальной учебной программе курса математики предлагается проведение двух *расчетно-графических работ* (РГР), по одной в каждом учебном году. Работы охватывают большой объем материала и выполняются учащимися в течение длительного периода времени при промежуточном (поэтапном, по мере изучения тем) контроле. Цель данных работ — привить курсантам навыки исследовательской деятельности при решении задач военно-прикладной направленности с использованием основных математических методов, включая графический; обучить рациональной организации вычислений с помощью вычислительной техники, таблиц, справочной литературы; выработать умения качественно оценивать полученные результаты и делать практические выводы; активизировать их самостоятельную работу над учебным материалом; повысить интерес курсантов к математике.

Выполнение заданий помогает учащимся усваивать абстрактный материал, представив его в виде конкретных образов; способствует развитию аккуратности и самостоятельности, приучает к точности и последовательности действий. Возникающая при этом необходимость в обязательных консультациях по решению задач позволяет преподавателю регулировать процесс усвоения курсантами изучаемого материала в течение всего учебного года.

Задание для РГР выдается курсантам в начале учебного года. Расчетно-графические работы выполняются курсантами по мере того, как соответствующие вопросы рассмотрены и проработаны на занятиях или самостоятельно. При выдаче заданий на РГР желательно дифференцировать их с учетом способностей и подготовленности курсанта.

Программой предусмотрено выполнение РГР на самоподготовке, которая является формой организации индивидуального изучения курсантами учебного материала во внеучебное время. Самостоятельная подготовка организуется командирами курсантов,

обеспечивается кафедрами и контролируется учебным отделом. Разработаны учебно-методические указания и дидактические материалы к ним по всем темам курса математики, позволяющие дать каждому курсанту индивидуальный блок задач для самостоятельной отработки изученного материала. Для контроля усвоения учебного материала целесообразно проводить собеседование и обсуждение полученных результатов работы.

Отчет по РГР защищается индивидуально каждым курсантом. Преподаватель проверяет отчет и после соответствующей доработки курсантом (если это требуется) проводит собеседование по существу выполненной работы и ее результатам. Собеседование или защита РГР проходит поэтапно, по мере изучения материала и решения очередного блока заданий. Работа считается защищенной при условии достоверности результатов расчета, правильности оформления и положительной оценки результатов собеседования. Такие собеседования при должной их организации позволяют не только оценить знания материала, но и углубить и закрепить его. В немалой степени поэтапная защита способствует подготовке к итоговому контролю на качественно новом уровне, предполагающем более глубокое осмысление дисциплины, а не простое “зазубривание” вопросов экзамена.

Расчетно-графическая работа состоит из 7–8 заданий, каждое из которых содержит элемент исследования, учит делать обоснованные выводы, давать графическую интерпретацию различным утверждениям, закономерностям и зависимостям. На I курсе она носит чисто математический характер с элементами исследовательской деятельности. Чтобы повысить мотивацию изучения математики и закрепить профессионально значимые умения, на II курсе решаются задачи, носящие прикладной характер.

Для методического обеспечения данного вида самостоятельной работы подготовлены учебно-методические пособия, содержащие достаточный набор вариантов индивидуальных заданий. В пособия включены требования, предъявляемые к данному виду учебной работы, приведены примеры решения типовых задач, дается необходимый для выполнения задач систематизированный справочный материал.

Расчетно-графические работы являются обязательными для выполнения каждым курсантом и внесены в учебную программу. Однако предусмотрены и другие формы самостоятельной работы, требующие не только углубленного изучения предмета, но и элементов творчества. К ним относится написание курсантами рефератов, участие их в научно-исследовательской работе, резуль-

таты которой докладываются на заседаниях научного кружка. В процессе такой работы, помимо развития навыков самостоятельных исследований, решается еще ряд немаловажных педагогических задач, среди которых – задача научить будущего офицера выступать перед аудиторией, отвечать на возникающие у слушателей вопросы.

Опыт практической реализации указанных мероприятий позволяет утверждать, что выполнение курсантами индивидуальных заданий помогает:

адаптировать учащихся с низким уровнем математической подготовки к изучению математики в вузе;

организовать систематическую самостоятельную работу обучаемых по изучению текущего материала;

развить у курсантов способности к исследовательской деятельности, к анализу и обобщению.

Возникающая при этом необходимость в обязательных консультациях по решению задач дает преподавателю возможность контролировать и регулировать процесс усвоения курсантами изучаемого материала в течение всего учебного года и дифференцированно подходить к развитию способностей каждого³.

Примечания

¹ Гнеденко Б.В. О математическом творчестве // Математика в школе. 1979. № 6. С. 20.

² См.: Шкадов И.Н. Вопросы обучения и воспитания в военно-учебных заведениях / Под ред. генерала армии И.Н. Шкадова. М., 1976.

³ См.: Черникова Н.А. Формы организации обучения как средство оптимизации учебного процесса по математике в военно-инженерном вузе: Дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2005.

О.Е. Яникиева

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ДЛЯ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ-СИРОТАМИ В ИНТЕРНАТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Перед современным педагогом стоит нелегкая и ответственная задача — воспитание ребенка здоровой, сильной, разносторонне развитой личностью, полноценным гражданином и активным участником общественной жизни. Для успешного решения поставленной задачи усилий одного педагога недостаточно, требуются помощь всего окружения ребенка, и в первую очередь родителей, и сотрудничество с этим окружением. Существует отдельная категория детей, в воспитании которых на помощь семьи рассчитывать не приходится, а потому весь процесс воспитания и содействия успешной социальной адаптации этих детей ложится на плечи педагогического коллектива учреждений, в которые помещены несовершеннолетние сироты.

Если в советское время понятие “сирота” определялось как “ребенок или несовершеннолетний, у которого умер один или оба родителя”¹, то уже с конца 60-х — начала 70-х гг. специалисты все чаще говорят о так называемом социальном сиротстве, опасность которого становится все более очевидной. Социальные сироты — это дети, чьи родители живы, но отказались от воспитания ребенка либо лишены родительских прав, признаны недееспособными и т.п.

По данным Министерства образования и науки Российской Федерации, на начало 2005 г. в России насчитывалось 800 тыс. сирот². Это на 200 тыс. больше, чем в 1945 г., после окончания Второй мировой войны. Ежегодно выявляется около 130 тыс. детей-сирот.

Необходимо отметить, что большая часть детей-сирот (примерно 65%) устраивается на воспитание в семьи граждан, как правило, под опеку или попечительство родственников. Данная форма устройства детей считается приоритетной, поскольку ни

Яникиева Ольга Евгеньевна — аспирантка факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова.

одно, даже самое лучшее, учреждение не может заменить ребенку семью. Все же примерно треть несовершеннолетних сирот (31% в 2005 г.) по-прежнему передается на воспитание в учреждения социально-педагогической поддержки (дома ребенка, детские дома, интернаты и др.). Так, в 2005 г., по данным федерального статистического наблюдения о выявлении и устройстве детей и подростков, оставшихся без попечения родителей, было выявлено 133 034 несовершеннолетних, из них 40 824 ребенка определены на воспитание в интернатные учреждения³. О том, какое влияние на ребенка оказывает воспитание в закрытом учреждении, можно судить по данным статистики: 40% выпускников детских домов и интернатов являются зарегистрированными правонарушителями, 30 — становятся алкоголиками и наркоманами, 10% — суицидентами⁴. Большинство выпускников, составляющих остальные 20%, покинув учреждение, как правило, не могут реализовать себя в социальной и профессиональной сферах и пополняют ряды социально дезадаптированной молодежи. Под социальной адаптацией мы понимаем процесс гармонизации взаимных ожиданий личности и социальной среды, когда человек в состоянии без длительных внутренних и внешних конфликтов войти в самостоятельную жизнь и осуществлять социально ценную деятельность, удовлетворять свои социальные потребности, испытывать состояние самоутверждения и творческого самовыражения.

Характерными качествами для большинства воспитанников сиротских учреждений являются инфантилизм, замедленное самоопределение, незнание и неприятие самого себя как личности, неспособность к сознательному выбору своей судьбы. В результате у выпускников формируются иждивенчество, непонимание материальной стороны жизни, вопросов собственности, экономики даже в личных масштабах, трудности в общении, особенно там, где требуется умение строить отношения, перегруженность негативными ценностями и образцами поведения.

Особое значение для детдомовских воспитанников имеет проблема образования, поскольку, в отличие от детей из обычных семей, сиротам в данном вопросе приходится рассчитывать только на себя. Очень немногим выпускникам детских домов и интернатов удается получить качественное образование и устроиться на хорошую работу. Даже при существующих льготах при поступлении в вуз по окончании интернатного учреждения далеко не каждый выпускник может там учиться. К сожалению, уровень среднего образования в детских домах и интернатах по-прежнему слишком низок.

Низкий уровень среднего образования в детских домах и интернатах — далеко не единственная причина, по которой выпускники этих учреждений не могут приобрести достойную профессию. В сиротских учреждениях по сложившейся традиции воспитанников изначально ориентируют на ПТУ, совершенно не формируя установку на получение высшего образования, какой-то престижной специальности, на достижение высоких целей в жизни. Это определяет тот уровень притязаний, который многие выпускники имеют на выходе из учреждения. Дети, которые все-таки хотят добиться чего-то большего, часто испытывают мощное противодействие. Таким образом, ребенок-сирота, формально наделенный теми же правами, что и остальные дети России, на самом деле этими правами не обладает и нуждается в помощи для того, чтобы стать полноценным членом общества. Получит ли ребенок-сирота эту помощь — во многом зависит от педагогов учреждения, в котором он воспитывается.

Педагог должен понимать, что для более эффективной социальной и профессиональной адаптации воспитанника необходимо вместе с ним с самого раннего возраста продумывать возможные перспективы, закладывать в нем волевую установку: “Я вырасту и буду...”. В образовательно-воспитательные программы учреждений должны быть включены специальные занятия по формированию у воспитанников навыков самостоятельной жизни, беседы о семейной жизни, встречи со специалистами на правовые темы и мероприятия, направленные на профессиональное самоопределение выпускников. Детей-сирот нужно ориентировать на получение высшего образования, несмотря на то что не каждый ребенок из интерната способен поступить в вуз и получить престижную специальность. В интернатах, как и в обычных школах, тоже есть дети, которых надо поддерживать в их стремлении к лучшему, помогать в реализации права найти себя.

Работа, связанная с адаптацией подростка-сироты в социуме, не должна заканчиваться выпуском его из детского учреждения. В вузах, колледжах и ПТУ также необходимо создавать соответствующие условия для успешной социализации обучающихся там подростков группы риска. Выпускники интернатных учреждений, не имеющие никакого опыта организации самостоятельной жизни, остро нуждаются в поддержке, помощи и совете взрослого человека в вопросах правового, организационного и даже бытового порядка. Если правовую и материальную сторону этого вопроса регламентирует законодательство нашей страны, то качество исполнения целиком и полностью зависит от тех педагогов, которые

сталкиваются в подобных учреждениях с воспитанниками-сиротами. Это налагает немалую ответственность на сотрудников педагогического коллектива: ведь именно они могут сыграть решающую роль в становлении личности подростка-сироты, в выборе им своего дальнейшего жизненного пути, в определении ценностей, целей и установок, в нахождении своего места в обществе.

Подготовка педагога для работы в современном интернатном учреждении должна осуществляться на высоком уровне, при изучении базовых дисциплин психолого-педагогического направления необходимо уделять особое внимание специфике развития детей вне семьи. Прежде всего нужно определиться с самим подходом к воспитанию этой категории детей.

На протяжении многих десятилетий наиболее распространенным основанием педагогики в детских домах нашей страны были власть, сила, незыблемый авторитет педагога, требование безусловного подчинения и полное подавление личности воспитанника. Несомненно, принципы авторитарной педагогики значительно упрощают процесс управления большим количеством воспитанников, помогают поддерживать единые требования ко всем детям, однако многолетний опыт и статистические данные о выпускниках закрытых учреждений служат своего рода индикатором эффективности такой педагогики. Авторитарный подход, не учитывающий индивидуальных особенностей, наносит непоправимый урон личностному развитию любого ребенка. Такой подход может не иметь столь сильных негативных последствий, когда ребенок воспитывается любящими его родителями, поскольку семейное воспитание в данном случае нейтрализует и компенсирует недостатки школьного. Тем временем ребенок-сирота не имеет такой отдушины, ему некуда укрыться от постоянного диктата и безличного, лишенного человеческого тепла и участия отношения в условиях авторитарного воспитания. Сказанное выше позволяет сделать вывод, что авторитарная педагогика полностью изжила себя, на смену ей должно прийти иное направление, помогающее воспитать в ребенке здоровую, всесторонне развитую личность с богатым внутренним миром, самостоятельного, уверенного в себе и образованного человека. На наш взгляд, такое воспитание наиболее полно может быть реализовано в рамках гуманно-личностного подхода.

Основные идеи гуманно-личностного подхода можно найти в работах классиков педагогической мысли: Яна Амоса Коменского (1592–1670), Джона Локка (1632–1704), Жан-Жака Руссо (1712–1778), Джона Дьюи (1859–1952), Антона Семеновича Макаренко

(1888–1939), Марии Монтессори (1870–1952), Януша Корчака (1878–1942), Василия Александровича Сухомлинского (1918–1970) и многих других. В наши дни данное направление развивает выдающийся педагог и психолог Ш.А. Амонашвили.

В гуманной педагогике особое внимание уделяется ценности каждого человека, а потому в центре внимания не процесс воспитания и обучения личности, а сама личность в процессе воспитания и обучения. Задача гуманной педагогики — воспитание прежде всего педагога, учителя и воспитателя нового мышления, формирование у них личностных качеств, благодаря которым повышаются успешность и эффективность всего педагогического процесса. Педагогу, готовящемуся переступить порог детского дома, необходимо развивать в себе умение оценивать потенциал ребенка, видеть в каждом воспитаннике прежде всего развивающуюся личность, находить индивидуальный подход к каждому. Данные качества необходимы любому педагогу, но еще большую значимость они приобретают в работе с детьми-сиротами с учетом специфики проблем названной категории детей. На наш взгляд, в сегодняшнее непростое время именно в таких педагогах нуждаются дети, лишенные родительской любви и внимания, лишенные семьи и близких, дети-сироты, чьим убежищем стал детский дом. Именно такой педагог сможет протянуть воспитаннику руку и не только научить, но и поддержать, направить его, помочь ему самостоятельно определить пути дальнейшего развития, дать ребенку шанс увидеть жизнь в лучшем свете и построить ее иначе, нежели предыдущие поколения сирот.

Примечания

¹ Ожегов С.И. Словарь русского языка. М., 1978. С. 661.

² Усыновление в России — интернет-проект Министерства образования и науки Российской Федерации // www.usinivite.ru/statistics.

³ Форма 103-рик утверждена постановлением Госкомстата России от 07.06.2000 г. № 43.

⁴ См.: Шульга Т.И. и др. Социально-психологическая помощь обездоленным детям. М., 2003. С. 12.

СОБЫТИЯ И ГОДЫ

О.В. Гукаленко

V СЛАВЯНСКИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ

1–2 ноября 2006 г. в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова состоялся Международный конгресс — V Славянские педагогические чтения “Поликультурное славянское образовательное пространство: пути и формы интеграции”. Славянские педагогические чтения — уже ставший традиционным международный форум, организуемый Международной славянской академией образования (МСаО) им. Я.А. Коменского. Чтения проходили под председательством президента МСаО, вице-президента Российской академии образования В.П. Борисенкова.

Международная славянская академия образования им. Я.А. Коменского создана в июне 2002 г. в г. Тирасполе. Ее цель — содействовать развитию интеграционных процессов в сферах образования, науки, культуры, экономики стран СНГ и Восточной Европы. В состав МСаО входят 11 вузов (ассоциированных членов), в нее избрано 176 действительных членов и 85 членов-корреспондентов из России, Украины, Беларуси, Приднестровья, Польши, Германии, Болгарии. Ежегодно МСаО проводит Годичное собрание и Педагогические чтения. В 2002–2003 гг. они проходили в г. Тирасполе, в 2004 г. — на базе Криворожского государственного педагогического университета, в 2005 г. чтения проходили в Черкасском национальном университете.

Международная славянская академия образования поддерживает развитие интеграционных тенденций в славянском научно-образовательном пространстве, издает журналы “Известия МСаО” и “Славянская педагогическая культура”, монографии, учебно-методические пособия, сборники научных трудов. Основная форма научных исследований МСаО — кросскультурные проекты, интегрирующие научные школы, деятельность ученых различных стран по разработке проблем педагогики, воспитания и образования,

Гукаленко Ольга Владимировна — доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, вице-президент Международной славянской академии образования, общественный деятель. Автор многих работ и ряда монографий по педагогике и теории воспитания.

которые являются значимыми как для международного сообщества, так и для национальных систем образования. В числе таких проектов — “Поликультурное образование в Западной и Восточной Европе”, “Школа как среда сохранения национальной культуры и народа как уникального этноса”, “Педагогическое образование в славянских странах и в Западной Европе”.

Проведение V Славянских педагогических чтений и Годичного собрания МСАО в Москве, на базе МГУ им. М.В. Ломоносова, свидетельствует о признании МСАО как авторитетной международной общественной организации, чья деятельность способствует развитию сотрудничества между педагогами разных стран и укреплению общего гуманитарного пространства СНГ.

1 ноября 2006 г. во Дворце культуры МГУ открылось пленарное заседание конгресса. С приветственным словом к участникам обратился председатель оргкомитета, академик РАН, почетный академик РАО, действительный член МСАО, ректор МГУ им. М.В. Ломоносова *В.А. Садовничий*, который отметил особую роль общественных организаций в сохранении и развитии российского образования. В немалой степени благодаря таким общественным объединениям, как Евразийская ассоциация университетов и Российский союз ректоров, удалось не допустить разрушения системы высшего образования в России. В.А. Садовничий подчеркнул большое значение международного сотрудничества в сфере науки и образования, в котором МСАО, чья деятельность укрепляет образовательное пространство Восточной Европы, занимает очень важное место.

От Комитета по образованию и науке Государственной Думы ФС РФ выступил его председатель *Н.И. Булаев*. Он отметил, что деятельность общественных организаций по развитию и укреплению интеграционных процессов на постсоветском пространстве заслуживает большого внимания и энергичной поддержки. В этом направлении серьезные перспективы по разработке механизмов, путей и способов формирования единого гуманитарного пространства СНГ профильный Комитет Государственной Думы видит в сотрудничестве с МСАО.

Свое отношение к Славянским педагогическим чтениям выразил в приветствии председатель Комитета по делам СНГ и связям с соотечественниками Государственной Думы ФС РФ академик РАН *А.А. Кокошин*. Он подчеркнул, что проблема укрепления поликультурного образовательного пространства чрезвычайно важна для России, стран СНГ и мирового сообщества в целом. Воспитание и обучение должны содействовать освоению подрастаю-

щим поколением культурных ценностей собственного народа и формированию уважительного отношения к традициям иных народов. Именно образование обеспечивает человеку возможность жить в условиях открытого общества, в котором сосуществуют представители разных национальностей и множество различных культурных традиций.

Председатель Верховного Совета Приднестровской Молдавской Республики *Е.В. Шевчук* в своем выступлении рассказал о развитии научного и образовательного потенциала ПМР: открыты представительства российских государственных вузов; выпускники приднестровских школ обучаются в вузах России на бюджетной основе; ПМР обеспечивается научно-педагогическими кадрами высшей квалификации путем проведения защит диссертаций в России и Украине; в Приднестровье оформилась и успешно развивается научная школа по проблемам поликультурного образования. Всему этому в немалой степени способствовала успешная деятельность МСАО.

В адрес МСАО и V Славянских педагогических чтений поступило приветствие от председателя немецкого Общества Комменского *В. Кортхаазе*. Он выразил благодарность МСАО за активную деятельность по пропаганде и развитию идей славянского возрождения средствами образования, науки, культуры. Немецкий ученый особо выделил мысль, что МСАО, объединяя ученых-педагогов многих стран, определяет новые векторы международной интеграции на принципах гуманизма, добрососедства, взаимопонимания и согласия.

Пленарный доклад “Многокультурный мир и Международная славянская академия образования” сделал президент МСАО *В.П. Борисенков*. Он остановился на различных проявлениях многокультурности современного мира и раскрыл вытекающий отсюда спектр научных задач, которым МСАО должна уделять приоритетное внимание. Для современного мира характерны во многом противоречивые тенденции. С одной стороны, мир как бы сужается, превращается в “глобальную деревню”, чему способствует интенсивное развитие телекоммуникационных технологий, с другой — мир становится более разнообразным и мозаичным, невероятно усложняется за счет появления на арене самостоятельной исторической деятельности все новых участников. Глобализация и интеграция делают картину мира все более сложной. На наших глазах происходит вытеснение и размывание оригинальных и самобытных культур, усиленно поддерживаемые с помощью СМИ массовой коммерческой культурой. Одна из первоочередных задач

МСАО — беречь и развивать средствами образования богатейшее культурное наследие всех народов, без которого нельзя стать полноправным гражданином своей страны, полноценным гражданином мира.

Президент МСАО определил в качестве перспективной задачи академии преодоление извечного противостояния естественно-научного и гуманитарного знания. Именно сегодня, когда на смену классической и неклассической пришла постнеклассическая рациональность, возникли самые благоприятные условия для решения этой проблемы.

Особое направление деятельности МСАО — участие в разработке перспективной образовательной политики с учетом современных социально-политических и образовательных реалий, с привлечением международных научных сил. Академия способна внести свой вклад в независимую экспертизу и в оценку процессов реформирования образования в разных странах. С этой целью ученые МСАО готовят книгу “Образовательная политика в России”.

Еще один важный вопрос, раскрытый в докладе В.П. Борисенкова, касался мировой практики использования языков в науке, установившейся в этой сфере гегемонии английского языка. Такое положение дел — одно из последствий неолиберальной глобализации в том виде, в котором она осуществляется сегодня, а именно в виде американизации.

В докладе президента МСАО красной нитью проходила мысль о возрастающей роли образования в современном мире, о важности концентрации усилий ученых, политиков и общественности на решении первоочередных гуманитарных проблем современности.

С докладами на пленарных заседаниях конгресса выступили: академик Академии педагогических наук Украины, директор Института педагогики и психологии профессионального образования АПН Украины, вице-президент МСАО *И.А. Зязюн*; академик РАО, зав. кафедрой педагогики Ростовского государственного педагогического университета, вице-президент РАО *Е.В. Бондаревская*; доктор педагогики, профессор Вроцлавского университета (Польша) *Я. Мациевский*; министр просвещения ПМР *Е.В. Бомешко*; академик РАО, президент Пятигорского государственного лингвистического университета *Ю.С. Давыдов*; академик АПН Украины *Г.Г. Филипчук*; член-корреспондент РАО, декан факультета глобальных процессов МГУ им. М.В. Ломоносова *Н.Х. Розов*. Были подробно и всесторонне обсуждены концептуальные идеи и перспективные стратегии развития педагогической науки, модерни-

зации системы образования, особенности, пути и механизмы становления единого поликультурного образовательного пространства с учетом новых политических, социально-экономических и культурных реалий.

Работа секций конгресса проходила в форме круглых столов, что позволило организовать интерактивный диалог и обмен опытом с целью выработать методологические и технологические ориентиры формирования и развития единого поликультурного образовательного пространства. Секции работали по следующим направлениям: “Образование как фактор развития человека, общества и государства”; “Интеграционные процессы в мировом образовательном пространстве”; “Теория и практика поликультурного образования”; “История педагогики славянских стран”; “Проблемы и перспективы модернизации профессионального образования”; “Развитие личности в условиях многокультурного мира”; “Технологии личностно развивающего обучения”; “Интеграция образования и культуры как основа гармоничного развития личности”.

Участники V Славянских педагогических чтений и Годичного собрания Международной славянской академии образования им. Я.А. Коменского на основе обсуждений, состоявшихся в рамках пленарного заседания и секций, приняли следующие основные рекомендации:

- Продолжить комплексную теоретическую и практическую деятельность по укреплению поликультурного славянского образовательного пространства как неотъемлемого компонента общего гуманитарного пространства.

- Содействовать развитию языковой научно-образовательной политики, расширению сферы применения национальных славянских языков во взаимодействии научных и образовательных сообществ; рассматривать полилингвизм как один из важнейших принципов организации гуманитарного пространства.

- Определить в качестве одного из важнейших направлений деятельности МСАО разработку теоретико-методологических основ открытой, социально одобряемой образовательной политики в России и других славянских странах; обеспечить координацию и концентрацию усилий международной научно-педагогической общественности на решении этой задачи.

- Принять участие в научно-теоретической разработке очередного этапа реализации приоритетного национального проекта “Образование”, основанного на общественно-государственной системе управления развитием образования.

- Инициировать процесс интеграции общественных организаций в широкое международное общественное движение, целью которого является укрепление общего гуманитарного пространства.

- Разработать международную научную программу “Антикризисная направленность современного воспитания”.

- Содействовать реформированию национальных академий образования (академий педагогических наук), повышению их социального статуса как основных субъектов научного обеспечения развития образования.

- Расширить сеть экспериментальных площадок МСАО в Южно-Российском регионе, Брянской области, в Криворожской, Луганской, Одесской областях Украины, в Приднестровье.

V Славянские педагогические чтения продемонстрировали готовность ученых, научных коллективов, образовательных учреждений России, Украины, Беларуси, Приднестровья, Болгарии, Польши к сотрудничеству, реализации крупных международных научных и образовательных проектов, подтвердили их общее понимание решающей роли образования для решения всего комплекса гуманитарных проблем современности, доказали важность дальнейшего формирования целостного культурно-образовательного пространства славянских стран как неотъемлемой части общего гуманитарного пространства Восточной Европы.

В ПЕРЕРЫВАХ МЕЖДУ ЛЕКЦИЯМ

ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА

Выйдя из больницы, Мензуркин решил позвонить своему научному руководителю, чтобы морально подготовиться к тем событиям, которые произошли на работе за время его отсутствия.

На вопрос “Что нового?” его добрый “шеф” ответил:

— Да так, ничего особенного. Пришел только приказ из министерства. До Нового года необходимо оформить рабочие и учебные программы дисциплин по новому образцу. Ты только не расстраивайся. Работы всего-то на неделю.

Несмотря на совет “не расстраиваться”, Мензуркин расстроился. Он ужасно не любил делать никчемную работу, переписывать “пустые” бумаги по несколько раз и т.д. Значительно облегчало дело наличие компьютеров. Но и в этом случае требовалось много усилий.

Придя в институт, Мензуркин в первую очередь сел к компьютеру и ознакомился с образцами программ. Начал он с рабочей программы. “С введением я справлюсь”, — уговаривал он себя. “Теоретический материал по лекциям как-нибудь распределю. А это уже более интересно”. Он впился в экран и стал жадно читать. Речь шла о содержании занятий. “Содержание лабораторных занятий дается с разбивкой на введение, практическую часть и указания для самостоятельной работы студентов”, — медленно читал он. “Вот и пример. Интересно, что они напридумали!” Далее следовало:

Лабораторное занятие № 1

1. Внешний вид преподавателя

Преподаватель обязан иметь внешний вид, а именно: мужчины должны быть одеты в светлый костюм, темную рубашку и светлый галстук. Сходство с гангстером заинтригует студента, и в результате его восприятие материала обострится. Щетина должна быть не больше и не меньше 2 мм длиной. Полезно бриться накануне вечером. Многолетние исследования показали, что наличие щетины именно такой длины способствует лучшему усвоению материала. Женщины должны иметь косу, уложенную несколькими витками вокруг головы а ля Юлия Тимошенко или Леся Украинка, как кому нравится. Установлено, что волосы, уложен-

ные таким образом, создают мощное телепатическое излучение, и студенты усваивают материал даже не желая этого.

2. Вход преподавателя в аудиторию

Преподаватель должен открыть дверь с наружной стороны, аккуратно войти в помещение, не споткнувшись о порог. Смотреть он должен на студентов не мигая. Не допускается отворачиваться от них. С самого начала необходимо установить контакт с аудиторией и не терять его до конца. Для этого следует говорить не умолкая, внимательно следя за реакцией слушателей. При первых признаках утомления на лицах студентов необходимо резко повысить громкость речи. Полезны также контрасты, чередование речи громкой и тихой. Помогает открывание окна в холодное время года. Студенты, в особенности девушки, начинают мерзнуть. Это не дает им заснуть.

3. Входной контроль

Преподаватель должен осторожными намеками выяснить наличие знаний у студентов. Не дай Бог обидеть неосторожными вопросами кого-нибудь. Необходимо помнить, что студент тоже человек, он может подать жалобу в Страсбургский суд, а это грозит мирному течению Болонского процесса, и руководству университета такой поворот дел нежелателен.

4. Методические указания преподавателя

4.1. Правила работы. Необходимо четко объяснить, что если ты хочешь влить за шиворот соседу серную кислоту, то необходимо предварительно влить пол-литра воды, а не наоборот. За нарушения студенты будут отлучены от лабораторных занятий.

4.2. Оформление лабораторного журнала. Лабораторный журнал необходимо заполнять слева направо. Наоборот можно заполнять лабораторный журнал исключительно в тех случаях, когда студент ведет записи на арабском или на иврите.

4.3. Формулировка задачи. Ни в коем случае не излагать задачу так, чтобы все поняли. Это часто встречающаяся ошибка у молодых преподавателей. Маститый профессор так запутает изложение задачи, что половина студентов ничего не поймет и проникнется к нему уважением. Необходимо помнить, что цель преподавателя — не научить студента чему-либо, а не потерять их уважение.

5. Получение индивидуальных наборов посуды

Наборы посуды раздавать таким образом, чтобы ни у кого не было целого комплекта. Отсутствие комплекта будет способствовать налаживанию контактов друг с другом, что особенно важно на первом курсе. В идеале в конце занятия студенты и преподаватель обнимутся и запоют: *Gaudeamus igitur...*

6. Освоение техники пипетирования

Правильное пипетирование должно происходить следующим образом: необходимо взять пипетку в губы и затянуть в себя воздух, насколько хватит духу. Если в итоге во рту окажется жидкость, отличающаяся по вкусу от Пепси или Кока-колы — не расстраиваться и повторить попытку. При обнаружении у кого-либо из студентов резиновой груши, последнюю отбирать, а провинившегося ставить в угол на горюх.

7. Приготовление раствора этанола с заданной концентрацией

При выполнении этого задания необходима дифференцировка: студентам необходимо дать задание приготовить раствор 40%-й, студенткам — 20%-й, концентрацию определять органолептически. Особо одаренным можно предложить с использованием ряда индикаторов, например фенолфталеина, ксиленолового оранжевого, бромтимолового синего и т.д., попробовать имитировать следующие сорта вин: Алазанская долина, Киндзмараули, Хванчкара и т.д. Закончить занятие массовой дегустацией. Наиболее удачные композиции следует отнести на ближайший рынок.

8. Задание для самостоятельной работы

8.1. Проработка материала лекции № 1. Необходимо вспомнить анекдот, рассказанный преподавателем во время лекции. Если студент не может вспомнить анекдота, поставить ему неуд.

8.2. Изучение методики выполнения второй аналитической задачи “Приготовление раствора метанола заданной концентрации”.

8.3. Подготовка к входному контролю...

...Мензуркин дальше читать не стал. У него заболела голова, и он пошел домой. Вечером у него поднялось давление, и его отвезли в ту же больницу, из которой он только что вышел.

С.А. Семенов

ИНДЕКС 80789



ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКОВСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

ВЕСТ. МОСК. УН-ТА. СЕР. 20. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
2007. № 1. 1-128