

Вестник Московского университета



НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ

Основан
в 1946 году

Серия 20

педагогическое
образование

1 / 2004

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

Редактор **Л.Н. ЛЕВЧУК**

Технический редактор **Н.И. Смирнова**

Корректоры **Н.И. Коновалова, И.В. Бабасза**

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 22.04.2004. Подписано в печать 18.06.2004.

Формат 60 × 90^{1/16}. Гарнитура Таймс. Бумага газетная.

Офсетная печать. Усл. печ. л. 8,00. Усл. кр.-отт. 3,32.

Уч.-изд. л. 758. Тираж 415 экз. Заказ № 1401. Изд. № 7854

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

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

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Основан в ноябре 1946 г.

Серия 20

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ № 1 • 2004 • ЯНВАРЬ—ИЮНЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в шесть месяцев

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальный вопрос

- Рябов Г.П.* Высшее образование: путь к интеграции 3

Педагогические размышления

- Смирнов С.Д.* Психологические факторы успешной учебы студентов
вуза 10
- Долинер Л.И.* Компьютерные тесты успеваемости как средство оптими-
зации учебного процесса 35

Истории МГУ — четверть тысячелетия

- Тропин В.И.* Ректор Московского университета академик Рем Викто-
рович Хохлов и его время 73
- Павловская А.В.* "Итак, писала по-французски...". Место и роль ино-
странных языков в системе российского образования 97

Реалии педагогического образования

- Коропченко А.А.* Признание зарубежных документов об образовании в
России: реалии и перспективы 113

Чужая жизнь и берег дальний

- Метрели Р.В.* Опыт Тбилисского университета 123

Кладезь идей и опыта

- Гриншкун В.В.* Теоретические и методологические основы использова-
ния иерархических структур в информатизации образования и обу-
чения информатике 125
- Аврамова О.Д., Печенцов А.С.* О разработке компьютерного курса лек-
ций по математическому анализу 126
- Рудая И.Л.* Компьютерные деловые игры в обучении экономике и ме-
неджменту 127

CONTENTS

Urgent question

<i>Riabov G.P.</i> High education — ways towards integration	3
--	---

Pedagogical speculations

<i>Smirnov S.D.</i> Psychological factors in University students' successful learning	10
<i>Doliner L.I.</i> Machinery tests as a method of optimizing the learning process	35

History of MSU — a quarter of millennium

<i>Tropin V.I.</i> Rector of Moscow University — Ram V. Xoxlov and his times . .	73
<i>Pavlovskaya A.V.</i> She writes in French	97

Reality of pedagogical education

<i>Koropchenko A.A.</i> Approval of foreign educational documents in Russia — reality and perspectives	113
--	-----

Different life and distant coast

<i>Metreveli R.V.</i> The experience of Tbilisi State University	123
--	-----

Fountain of ideas and experience

<i>Grinshkun V.V.</i> Theoretical and methodological base of using hierarchical structures in informatization of education and informatics learning	125
<i>Avraamova O.D., Pechentsov A.S.</i> About the development of course in mathematical analysis	126
<i>Rudaya I.L.</i> Computer business games in teaching economics and management	127

АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС

Г.П. Рябов

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПУТЬ К ИНТЕГРАЦИИ

Проходящие в Европе и остальном мире интегративные процессы, переход от биполярного к полиполярному сотрудничеству, от диалога к полилогу культур, постоянно растущая академическая мобильность молодежи ставят новые задачи перед системой образования — воспитать уважение к иным культурным и социальным особенностям, способность понять друг друга и искать пути урегулирования межэтнических, межконфессиональных и социокультурных конфликтов, готовность овладеть языком партнера.

Понимание поликультурной картины мира, воспитание принципов толерантности закладываются системой глобального образования, основанного на постулатах открытого общества. Главной задачей глобального образования является воспитание людей в духе толерантности, привитие им культуры мира, сознания того, что стремление к идентитету должно рассматриваться в качестве источника общего богатства, а не угрозы национальным ценностям и существованию отдельных народов. Среди многочисленных проблем, которые ставит перед нами будущее, образование является необходимым условием для того, чтобы дать человечеству возможность продвигаться вперед к идеалам мира, свободы и социальной справедливости. Исходя из этого образование играет решающую роль в деле развития личности на протяжении всей ее жизни, а также развития всего общества.

Концепция образования на протяжении всей жизни смыкается с другой часто предлагаемой концепцией общества, основанного на знании, где все должно служить приобретению

Рябов Геннадий Петрович — ректор Нижегородского государственного лингвистического университета им. Н.А. Добролюбова, член Комитета экспертов ЮНЕСКО и МОТ по образованию, крупный специалист по проблемам языкознания.

знаний и расцвету талантов. В своем новом виде непрерывное образование должно выйти далеко за рамки уже существующих в развитых странах форм, таких, как повышение квалификации, переподготовка или продвижение по службе. Оно должно открыть возможность образования для всех, преследуя при этом самые различные цели, будь то предоставление второго или третьего шанса в жизни, удовлетворение жажды знаний и стремления превзойти самого себя либо совершенствование и расширение подготовки, непосредственно связанной с требованиями профессиональной деятельности, включая практическую подготовку. Короче говоря, образование на протяжении всей жизни должно использовать все возможности, предоставляемые обществом. Подобное образование, помимо необходимости адаптации к изменениям в профессиональной деятельности, должно превратиться в процесс непрерывного развития человеческой личности, знаний и навыков, а также способности выносить суждение и предпринимать различные действия. Оно должно позволить человеку понять самого себя и окружающую его среду и содействовать выполнению его социальной роли в процессе труда и жизни в обществе.

В этой связи, возможно, следует говорить о необходимости движения к “обществу знания”, основанному на приобретении, актуализации и использовании информации. Именно на эти три функции необходимо обратить особое внимание в ходе процесса обучения. В эпоху развития общества, основанного на информации, многократно увеличивающего доступ к данным и фактам, образование должно дать возможность каждому воспользоваться этой информацией, помочь ее сбору, отбору, упорядочению и использованию. Таким образом, образование должно постоянно адаптироваться к этим изменениям в обществе, не пренебрегая при этом передачей достижений, основных знаний, результатов человеческого опыта. Наконец, в условиях растущего и все более требовательного спроса на хорошо подготовленного специалиста важно добиться того, чтобы политика в области образования служила достижению двойной цели — обеспечению качества и равенства образования.

Все это еще больше подчеркивает насущную необходимость объединения усилий всех стран на пути интеграции в общеевропейские и мировые процессы. Вхождение в единое экономическое пространство невозможно без вхождения в пространство образовательное и культурное. Именно образование закладывает основы культуры мира. По заявлению президента Европейской комиссии Романи Проди, “жизнеспособность и эффективность

любой цивилизации измеряются в действительности привлекательностью ее культурных ценностей, то есть степенью влияния на другие страны. Мы должны быть уверены, что европейская система высшего образования обладает в мире той степенью привлекательности, которая соответствует значимости наших выдающихся культурных и научных традиций”.

“Совместная декларация о гармонизации структуры системы европейского высшего образования” еще раз обратила внимание на то, что Европа вступает в период крупных перемен в образовании и условиях труда, диверсификации курсов профессиональных карьер, когда образование на протяжении всей жизни становится явной необходимостью. Поэтому не случайно в июне 1999 г. министры образования почти 30 европейских стран подписали в Болонье совместный документ, который называется “Декларация о европейском пространстве для высшего образования”. Среди целей, указанных в этом документе, — повышение качества и конкурентоспособности европейского образования на мировом рынке образовательных услуг, создание системы, обеспечивающей сопоставимость национальных образовательных программ и устанавливающей общепринятые параметры европейской системы высшего образования.

Болонская декларация констатирует, что с целью установления европейской зоны высшего образования и содействия распространению европейской системы высшего образования в мире должны быть предприняты следующие шаги:

- принятие сравнимой системы уровней (ступеней) образования с целью содействия трудоустройству граждан, а также конкурентоспособности европейской системы высшего образования на мировом рынке;
- принятие системы высшего образования, базирующейся на двух образовательных уровнях;
- внедрение европейской системы зачетных единиц (ECTS) в качестве средства, способствующего мобильности студентов;
- устранение препятствий на пути академической мобильности, заключающейся в свободном доступе студентов ко всем образовательным услугам и в расширении возможностей для преподавателей и научных работников участвовать в обще-европейских исследованиях и обучении без ущемления академических и гражданских прав;
- разработка единых критериев и методологий оценки качества обучения;

- введение такого важного понятия, как “европейское пространство высшего образования”, включающего взаимопризнаваемые критерии, касающиеся содержания образовательных программ, сотрудничества между учебными заведениями, схем мобильности, интегрированных программ обучения, тренинга и проведения научных исследований.

Мероприятия по достижению указанных целей учитывают многообразие культур, языков, национальных образовательных систем, а также принципы университетской автономии и запланированы на короткий срок.

На первом этапе реализации Болонской декларации необходимо направить усилия на сближение разноплановых систем высшего образования стран, подписавших декларацию с учетом следующих общих рекомендаций:

- уровень бакалавриата предполагает обучение от трех до четырех лет на базе системы зачетных единиц трудоемкости (ECTS);
- магистерская степень — срок обучения около пяти лет (вместе с бакалавриатом);
- уровень, предусматривающий получение докторской степени, — приблизительно от семи до восьми лет.

Введение конвергентной системы получения академических степеней неизбежно приведет к необходимости иметь согласованные критерии оценки качества образования и к установлению минимума требований для предусматриваемых образовательных уровней. Поэтому можно ожидать, что Болонский процесс приведет в конечном итоге к созданию единой системы аккредитации учреждений высшего образования в Европе.

Другим важным аспектом Болонской декларации является возможность каждой страны привлекать иностранных студентов, и в этом плане важен язык, на котором осуществляется преподавание. Следовательно, успех Болонской инициативы в повышении конкурентоспособности европейского высшего образования в деле привлечения большего количества студентов будет самым непосредственным образом зависеть от степени сближения национальных образовательных программ, а также от способности учреждений системы высшего образования оперативно реагировать на проходящие интеграционные процессы.

В сентябре 2003 г. к Болонской декларации присоединилась Россия. Вхождение России в Болонский процесс следует рассматривать в контексте наших национальных интересов, разви-

тия внешнеполитического курса страны, направленного на сотрудничество и интеграцию с Европой. Участие в Болонском процессе позволит увеличить мобильность российских студентов и преподавателей, предоставляя возможность во время обучения менять страну и университет для пополнения своих знаний. Российская высшая школа выгодно отличается фундаментальным характером образовательных программ. Для того чтобы использовать это преимущество и привлекать студентов из других стран, нам необходимо участвовать в построении общеевропейской образовательной системы.

Какие же задачи стоят перед высшими учебными заведениями стран, подписавших Болонскую декларацию?

Во-первых, проведение глубокого анализа собственных образовательных программ с точки зрения их гибкости, совместимости с европейским рынком труда, сопоставимости осваиваемых умений и навыков и присваиваемых квалификаций.

Во-вторых, создание максимальных возможностей для свободной мобильности студентов, преподавателей и выпускников, что является необходимым условием существования европейской зоны высшего образования. И в этом случае расширение виртуальной мобильности не должно полностью заменить мобильность физическую. Вместе с тем существует насущная необходимость в разработке общего европейского подхода к виртуальной мобильности и транснациональному образованию.

В-третьих, университеты должны разработать однородную структуру образовательных программ и дисциплин, а также ввести накопительную систему трудоемкости зачетных единиц, основанную на ECTS, и договориться о принципах признания зачетных единиц, полученных в другом вузе. Это потребует от высших учебных заведений, входящих в европейскую зону высшего образования, принятия соответствующих мер, включающих адаптацию образовательных программ, академических степеней и средств обеспечения качества обучения, которые будут понятны и признаны всеми участниками образовательного процесса. Им также предстоит обеспечить реализацию многих программ не только на национальных, но и на основных мировых языках. Выбор вузами специальностей и квалификаций должен быть ориентирован на их дальнейшее эффективное использование на рынке труда по всей Европе.

К настоящему времени часть европейских вузов уже приступила к построению общеевропейского пространства высшего образования.

Откликаясь на вызовы нового времени, Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова (НГЛУ) проводит интенсивную работу по вхождению в мировое образовательное пространство. НГЛУ уже несколько лет участвует в совместных программах по интеграции систем высшего образования, сотрудничая в рамках проекта TEMPUS с университетами Франции, Германии, Италии и Нидерландов. С рядом университетов этих стран мы адаптировали некоторые образовательные программы, привели в договорное соответствие системы оценки знаний и трудоемкости различных дисциплин. В результате такого сотрудничества с французскими университетами Париж-4, Париж-8, Гренобль-2, Гренобль-3 и ННГУ им. Н.И. Лобачевского был создан совместный Российско-французский университет, в котором ведется подготовка учителей, переводчиков, экономистов и юристов со знанием трех языков.

НГЛУ имеет также постоянно действующие контракты с вузами из США, Германии, Австрии, Франции, Италии, Дании, Швеции, Японии на обучение их студентов и аспирантов.

Одним из важных направлений деятельности Нижегородского государственного лингвистического университета является создание на его базе восьми международных культурно-образовательных центров. Все это привело к расширению возможностей для обучения студентов в нескольких европейских и российских университетах на основе совместно разработанных принципов взаимозачетов и взаимопризнания образовательных документов разного уровня. Тесное сотрудничество с европейскими университетами помогло нам пересмотреть образовательные программы и по-иному построить организацию учебного процесса. Следует также отметить, что студенты НГЛУ, будучи воспитаны на принципах культуры мира и межкультурной коммуникации, профессионально владея несколькими европейскими языками, гораздо быстрее адаптируются в новых образовательных системах и получают больший эффект от обучения в зарубежных университетах. Комфортнее себя чувствуют и зарубежные студенты, находясь в привычной для себя языковой среде на территории лингвистического университета. Реализация подобных совместных программ позволила НГЛУ приблизиться к полномасштабному внедрению основных принципов Болонской декларации.

На пути решения проблемы непрерывного образования в XXI в. лежат большие препятствия, которые возможно преодолеть, только объединив усилия всего мирового сообщества. Не-

обходимость в организации международного сотрудничества, которое следует полностью переосмыслить, относится также и к области образования. Возникает вопрос: как организовать совместную жизнь в “планетарной деревне” в условиях, когда мы не способны ужиться в рамках естественных сообществ: нации, региона, города, деревни, просто с соседом?

Планетарная взаимозависимость и глобализация представляют собой главные явления нашего времени. Поэтому необходим их комплексный анализ, выходящий далеко за рамки образования и культуры и касающийся роли и структур международных организаций.

Важным аспектом международного сотрудничества должна быть не односторонняя помощь, а партнерство, поскольку именно партнерство принесет пользу всем. Это касается в равной степени как социальной области, так и сферы образования. Следует содействовать более широкому взаимному пониманию в мире, развитию более высокого чувства ответственности и солидарности с учетом всех наших духовных и культурных различий. Образование, обеспечивающее доступ к знаниям для всех, призвано сыграть вполне определенную роль в решении этой универсальной задачи: помочь понять мир и понять другого, с тем чтобы лучше понять самого себя. И особое место в решении этой задачи принадлежит системе высшего образования и университетам.

Именно университет выступает в роли основного партнера в области международного сотрудничества, которое позволяет обеспечить обмен преподавателями и студентами и благодаря наличию образовательных программ с международной ориентацией распространению наиболее совершенных методов преподавания.

Таким образом, университет вновь обретает свою изначальную интеллектуальную и социальную миссию в обществе в качестве гаранта универсальных ценностей и культурного наследия.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ

С.Д. Смирнов

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ УСПЕШНОЙ УЧЕБЫ СТУДЕНТОВ ВУЗА

На успешность обучения студентов в высших учебных заведениях влияют многие факторы: материальное положение; состояние здоровья; возраст; семейное положение; уровень довузовской подготовки; владение навыками самоорганизации, планирования и контроля своей деятельности (прежде всего учебной); мотивы выбора вуза; адекватность исходных представлений о специфике вузовского обучения; форма обучения (очная, вечерняя, заочная, дистанционная и др.); наличие платы за обучение и ее величина; организация учебного процесса в вузе; материальная база вуза; уровень квалификации преподавателей и обслуживающего персонала; престижность вуза и, наконец, индивидуальные психологические особенности студентов. Анализу этих особенностей, приемам оценки и учета их с целью повышения эффективности учебно-воспитательного процесса и посвящена настоящая статья.

Почему одни студенты много и охотно работают над овладением знаниями и профессиональным мастерством, а возникающие трудности только добавляют им энергии и желания добиться поставленной цели, в то время как другие все делают словно из-под палки, а появление даже незначительных препятствий резко снижает их активность вплоть до разрушения учебной деятельности? Такие различия можно наблюдать при одних и тех же внешних условиях учебной деятельности (социально-экономическое положение, организация и методическое обеспечение учебного процесса, квалификация преподавателя и т.п.). При объяснении этого феномена психоло-

Смирнов Сергей Дмитриевич — доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой методики преподавания педагогики и психологии высшей школы факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова, автор многочисленных работ по психологии и педагогике высшей школы.

ги и педагоги чаще всего апеллируют к таким индивидуальным-психологическим особенностям обучающихся, как *уровень интеллекта* (способность усваивать знания, умения, навыки и успешно применять их для решения задач); *креативность* (способность самому вырабатывать новые знания); *учебная мотивация*, обеспечивающая сильные положительные переживания при достижении учебных целей; *высокая самооценка*, приводящая к формированию высокого уровня притязаний, и др. Но ни одно из этих качеств в отдельности, ни даже их сочетания недостаточны для того, чтобы гарантировать формирование установки студента на повседневный, упорный и тяжелый труд по овладению знаниями и профессиональным мастерством в условиях достаточно частых или длительных неудач, которые неизбежны в любой сложной деятельности. Каждый преподаватель может привести примеры из своей педагогической практики, когда очень способный и творческий студент с высокой (а иногда и неадекватно высокой) самооценкой и исходно сильной учебной мотивацией “ломался”, сталкиваясь с серьезными трудностями в том или ином виде учебной деятельности, и переставал двигаться вперед, в то время как гораздо менее одаренный его товарищ успешно преодолевал эти трудности и со временем добивался гораздо большего.

Чтобы подойти к ответу на этот вопрос, необходимо хотя бы кратко рассмотреть основные виды психологических и психофизиологических особенностей людей, а также имеющиеся данные об их влиянии на учебную деятельность студентов.

Конституция (телосложение). По Э. Кречмеру, выделяются следующие типы: *лептосоматик* (астеник) — рост средний или выше среднего, слаборазвитая мускулатура, узкая грудная клетка, удлиненные конечности, вытянутые шея и голова; *пикник* — рост средний или ниже среднего, крупные внутренние органы, укороченные конечности, не очень развитая мускулатура, короткая шея, избыточный вес; *атлетик* — рост средний или выше среднего, развитая мускулатура, большой объем грудной клетки, широкие плечи, узкие бедра, пропорциональная голова; *диспластик* — резкие диспропорции в строении тела (например, слишком длинные конечности, широкие бедра и узкие плечи у мужчин и т.п.). Данные о влиянии конституции на учебную деятельность немногочисленны, но некоторые авторы указывают на то, что более реактивные пикники быстрее расходуют силы и потому их лучше спрашивать в числе первых и давать вначале более трудные задачи, а позже более простые. Им чаще требуется повторение пройденного мате-

риала из-за худшей долговременной памяти. Астеникам можно давать задачи возрастающей сложности, на экзаменах их лучше спрашивать в числе последних. Им реже требуется повторение материала [19, с. 371].

Нейродинамика — особенности протекания процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе по И.П. Павлову. Выделяются следующие свойства: *сила—слабость процессов возбуждения* (способность адекватно реагировать на сильные раздражители без перехода в запредельное торможение; люди со слабой нервной системой не способны к этому, зато обладают более высокой чувствительностью); *сила—слабость процессов торможения* (способность затормозить реакцию на очень сильный стимул); *уравновешенность процессов возбуждения и торможения по показателям силы*; *подвижность—инертность* — скорость перехода от процессов торможения к процессам возбуждения и наоборот. По И.П. Павлову, особенности нейродинамики человека выступают в качестве физиологической основы *темперамента*. Под последним имеется в виду совокупность формально-динамических (силовых и скоростных) характеристик поведения человека, не зависящих от содержания деятельности и проявляющихся в трех сферах — моторике, эмоциональности и общей активности. Человек со слабой нервной системой — *меланхолик*; с сильной и неуравновешенной — *холерик* (процессы возбуждения доминируют над процессами торможения); с сильной, уравновешенной, подвижной — *сангвиник*; с сильной, уравновешенной, инертной — *флегматик*.

Свойства нервной системы и темперамента имеют генотипическую природу и практически не изменяются при жизни, но человек с любым темпераментом способен к любым социальным достижениям, в том числе и в учебной деятельности, однако достигается это разными путями. Для людей с разным типом темперамента одни условия являются более благоприятными для успешного обучения, а другие — неблагоприятными. Организационные формы обучения в современной школе и вузе более благоприятны для людей с сильной и подвижной нервной системой, поэтому среди них больше тех, кто хорошо учится, чем среди имеющих слабую и инертную нервную систему [2, с. 101]. Последним необходимо вырабатывать компенсаторные приемы, чтобы приспособиться к требованиям деятельности, не соответствующим их темпераменту. Выделяют следующие трудности учащихся со слабой нервной системой [там же, с. 102—105]: длительная, напряженная работа;

ответственная, требующая нервно-психического или эмоционального напряжения самостоятельная, контрольная или экзаменационная работа, особенно при дефиците времени; работа в условиях, когда преподаватель задает неожиданный вопрос и требует на него устного ответа (ситуация письменного ответа гораздо благоприятнее); работа после неудачного ответа, оцененного преподавателем отрицательно; работа в ситуации, требующей постоянного отвращения (на реплики преподавателя, на вопросы других студентов); работа в ситуации, требующей распределения внимания или его переключения с одного вида работы на другой; работа в шумной, беспокойной обстановке; работа у вспыльчивого, несдержанного преподавателя и т.п. Для ослабления негативных эффектов такого рода желательно, чтобы преподаватель использовал следующие приемы: не ставил студента в ситуацию резкого ограничения времени, а давал достаточно времени на подготовку; чаще позволял студенту отвечать в письменной форме; разбивал сложный и большой по объему материал на отдельные информационные блоки и вводил их постепенно, по мере усвоения предыдущих; не заставлял отвечать по новому, только что усвоенному материалу; чаще поощрял и подбадривал студента для снятия напряжения и повышения его уверенности в своих силах; в мягкой форме давал негативные оценки в случае неправильного ответа; давал время для проверки и исправления выполненного задания; по возможности не отвлекал внимание студента на другую работу до завершения уже начатой.

У учащегося с инертной нервной системой трудности возникают в следующих ситуациях: когда предлагаются одновременно задания, разнообразные по содержанию и способам решения; когда материал излагается преподавателем в достаточно быстром темпе; когда время выполнения работы строго ограничено; когда требуется частое отвращение от основного задания на дополнительные виды работ, на ответы преподавателю или товарищам; когда продуктивность усвоения материала оценивается на начальных этапах его постижения или заучивания; когда необходимо дать быстрый ответ на неожиданный вопрос и т.п. Соответственно преподавателю можно рекомендовать при работе с инертными студентами: не требовать немедленного и активного включения в работу, а давать возможность постепенно включиться в выполнение задания; не требовать одновременного выполнения нескольких разнородных заданий; не требовать быстрого (на ходу) изменения неудачных формулировок (инертным с трудом дается им-

провизация); не проводить опрос в начале занятия или по новому материалу. Главное — нужно помочь таким учащимся найти наиболее подходящие именно для них способы и приемы организации учебной деятельности, выработать свой индивидуальный стиль по Е.А. Климову [6]. Студенты со слабой нервной системой успешно могут действовать в ситуациях, требующих монотонной работы, при необходимости действовать по схеме или шаблону; они способны хорошо организовать самостоятельную работу, тщательно спланировать ее и контролировать результаты, добиваясь максимальной безошибочности; они не перескакивают с одного на другое, не забегают в нетерпении вперед, совершают все в строгой последовательности. За счет тщательной подготовительной работы они способны самостоятельно проникать в более глубокие связи и отношения в учебном материале, часто выходя при этом за пределы учебной программы; охотно используют графики, схемы, таблицы и наглядные пособия. Есть свои преимущества и у “инертных” — они способны работать долго и с глубоким погружением, не отвлекаясь на помехи; отличаются высокой степенью самостоятельности при выполнении заданий; обладают более развитой долговременной памятью. Как и “слабые”, они способны к длительной монотонной работе, тщательному планированию и контролю своей деятельности. При несистематическом характере работы, свойственном более чем 60% современных российских студентов, лица с сильной нервной системой имеют преимущества, поскольку способны к мобилизации и авральной подготовке к сдаче экзамена, а “слабые” не справляются с перегрузкой и зачастую отчисляются.

Важным фактором, влияющим на показатели успешности обучения студентов со слабой или инертной нервной системой, является поведение преподавателя на устном экзамене. Часто встречаются такие ситуации, когда преподаватель, выслушав ответ студента по содержащимся в билете вопросам и задачам, дает дополнительную задачу со словами типа: «Решайте задачу, а я пока поспрашиваю другого студента и через 5 (10 и т.д.) минут к Вам подойду. Если решите, получите “отлично”, а если нет, то “хорошо”». “Слабый” или “инертный” студент в ситуации лимита времени может так и не начать решение задачи за отведенное ему небольшое время. Ему будет мешать сознание, что вот уже полминуты прошло и осталось только 4,5 и т.д. Подойдя к студенту и видя чистый лист бумаги, преподаватель требует: “Так и не решил, ну тогда ответь на совсем простой вопрос...”. “Припертый”, как говорят,

к стенке студент, не имея времени подумать, говорит первое, что приходит ему на ум, лишь бы что-то сказать. Возмущенный преподаватель “хватается за голову”: “Как, ты и такой простой вещи не знаешь, какая уж тут пятерка, ты и тройки не заслуживаешь”. Дальнейшее нетрудно себе представить — тяжелый стресс для студента... В данном случае ошибка педагога состояла в резком ограничении времени на нахождение решения в ситуации, которой была придана повышенная значимость (решить задачу — получишь “пять”, не решишь — может быть всякое). Разумеется, многое в данном случае зависит от приводящих факторов: эмоционального состояния студента, степени доброжелательности, демонстрируемой преподавателем, важности для студента исхода экзамена (может остаться без стипендии, быть отчисленным и т.п.).

Следует отметить, что существуют психофизиологические методики и опросники, позволяющие определить при необходимости тип нервной системы у студента [24]. При всей дискуссионности типологического подхода к темпераменту и его физиологическим основам (парциальность свойств нервной системы, преобладание смешанных типов и т.п.) описанные выше эмпирические данные могут помочь в решении многих педагогических задач как в плане оптимизации организационно-методических основ преподавания, так и в плане содействия студентам в выработке индивидуального стиля деятельности и общения. Ведь именно крайние (ярко выраженные) типы чаще всего нуждаются в психолого-педагогической помощи.

Есть данные о связи некоторых показателей электроэнцефалограммы с успешностью обучения (см., например, [5]). Однако трудоемкость и необходимость сложного оборудования для их фиксации делают этот диагностический инструмент труднодоступным для практического применения в высшей школе.

Утверждение о влиянии *способностей* на успешность обучения студентов кажется тривиальным, но характер этого влияния оказался не таким однозначным, как представляется на первый взгляд. Многое зависит от того, какое место способности занимают в структуре личности конкретного студента, в системе его жизненных ценностей и как они сказываются на развитии других личностных качеств. Во-первых, в структуре способностей следует выделить такие относительно самостоятельные составляющие, как *общий интеллект, социальный интеллект, специальные способности и креативность* (способность к творчеству). Однозначно можно сказать о положитель-

ной связи с успешностью обучения только относительно *специальных способностей*. К ним относятся *сенсорные способности* (фонематический слух для лингвиста, звуковысотный для музыканта, цветоразличительная чувствительность для художника и т.п.); *моторные способности* (пластика и тонкая координация движений для спортсменов, танцовщиков, артистов цирка и т.п.); *профессиональные способности* (техническое мышление, пространственное мышление, математическое и т.п.). Во многих случаях низкий уровень развития профессионально важных специальных способностей делает недоступным успешное обучение в вузе соответствующего профиля. И наоборот, *успешное обучение в вузе фактически совпадает с процессом формирования специальных профессиональных способностей*.

В последнее время в психологии в качестве относительно самостоятельного вида выделяется *социальный интеллект*, т.е. комплекс способностей, лежащих в основе коммуникативной компетентности (компетентности в общении), обеспечивающей успешное решение задач по адекватному восприятию человека человеком, установлению и поддержанию контактов с другими людьми, воздействию на других людей, обеспечению совместной деятельности, занятию достойного положения в коллективе и обществе (социальный статус). Высокий уровень социального интеллекта важен для овладения профессиями типа "человек-человек" по классификации Е.А. Климова [7]. Однако есть данные, что высокий уровень социального интеллекта иногда развивается в качестве компенсации низкого уровня развития предметного (общего) интеллекта и креативности [11]. В пользу того, что высокий уровень социального интеллекта часто коррелирует с невысоким уровнем успешности обучения, говорят и некоторые типологии личности студентов, которые будут рассмотрены ниже. В то же время формальная успеваемость таких студентов может быть завышена за счет умелого воздействия на преподавателей с целью получения желаемой более высокой оценки.

Во многих исследованиях получены довольно высокие корреляции уровня *общего интеллектуального развития* с академической успеваемостью студентов [19, с. 371]. Вместе с тем лишь немного более половины студентов повышают уровень общего интеллекта от первого курса к пятому, и, как правило, такое повышение наблюдается у слабых и средних студентов, а сильные часто выходят из вуза с тем же, с чем и пришли [8]. В этом факте находит свое выражение преимущественная ориентация всей системы нашего образования на

среднего (а в каком-то смысле и усредненного) студента. Преподавателям хорошо знаком феномен, когда у весьма способного и “блистающего” на первых курсах студента возникает неадекватно завышенная самооценка, чувство превосходства над другими, он перестает систематически работать и резко снижает успешность обучения. Этот феномен также нашел свое выражение практически во всех типологиях личности студента.

Креативность, как и интеллект, относится к числу общих способностей, но если интеллект представляет собой способность усваивать уже существующие в обществе знания и умения, а также успешно применять их для решения задач, то креативность обеспечивает создание человеком чего-то нового (прежде всего нового для себя, часто являющегося новым и для других). Хотя до сих пор не утихают дискуссии, большинство психологов склонны рассматривать креативность как относительно независимую от интеллекта сущность, измеряемую с помощью принципиально других тестовых заданий, чем в тестах интеллекта [27]. В тестах креативности используются задачи открытого типа, в отличие от интеллектуальных задач закрытого типа, в которых имеется только одно или несколько заранее известных правильных решений. При этом оценивается *беглость* мышления (количество генерированных вариантов решения), *гибкость* мышления (разнообразие использованных категорий решения), *оригинальность* (фиксируется при частоте встречаемости данного решения меньше, чем в 1% случаев). Автором данной статьи на слушателях факультета повышения квалификации МГУ в 1995–1997 гг. было проведено исследование вариантов сочетаемости уровней развития интеллекта и креативности. Полученные результаты соответствовали литературным данным о существенных различиях в показателях интеллекта и креативности у разных людей (высокий уровень того и другого, высокий уровень креативности и низкий уровень интеллекта, низкий уровень креативности и высокий уровень интеллекта, низкий уровень того и другого).

Большинство психологов принимают так называемую “пороговую теорию”, согласно которой для успешной деятельности (в том числе и учебной) предпочтительно иметь высокий уровень креативности и коэффициент интеллектуальности (IQ) не ниже 120. Более низкий IQ может не обеспечить творческую продукцию достаточно высокой социальной значимости (творчество для себя), а более высокий уровень интеллекта не намного увеличивает возможности человека. Наконец, предельно высокий уровень интеллекта может тормозить успешную де-

тельность из-за отказа от использования интуиции [27]. Прямых экспериментальных исследований связи креативности с успешностью обучения в вузе немного, однако данные о влиянии креативности на успешность других видов деятельности, а также опыт каждого преподавателя, основанный на интуитивных представлениях о творческих способностях студентов, сопоставляемых с их успехами в обучении, позволяет совершенно однозначно заключить, что креативность содействует успешности обучения, не являясь вместе с тем обязательным ее условием.

Если тесты интеллекта включают в себя задачи закрытого типа (исходные условия и решения строго определены), а задачи на креативность, названные выше открытыми, имеют открытый конец (неопределенное число решений), но закрытое начало (условия задачи достаточно определены, например “для чего можно использовать карандаш?”), то задачи с открытым началом и открытым концом используются для изучения еще одной относительно независимой составляющей нашей умственной активности — *исследовательского поведения*. Оно возникает, когда человек по своей инициативе начинает исследование нового для него объекта или новой ситуации бескорыстно, из любопытства. В этом случае нет четкой формулировки условий задачи и нет какого-то заранее запланированного решения. Задача, которую испытуемый сам перед собой ставит, состоит в освоении чего-то нового, добывании информации, снятии неопределенности. Такая деятельность называется ориентировочно-исследовательской и удовлетворяет потребность в новых впечатлениях, новых знаниях, в уменьшении неопределенности, в адекватной ориентировке в окружении. Можно ее также назвать любопытством или любознательностью. Задача экспериментатора в этом случае сводится к конструированию сложных объектов и систем, обладающих для человека большой степенью новизны и являющихся богатым источником информации, а также к созданию условий для столкновения (встречи) испытуемого с этим объектом в ситуации, когда у него есть время, силы и возможности для занятия исследовательской деятельностью.

А.Н. Поддьяков убедительно показывает, что способность к исследовательскому поведению и уровень ее развития не всегда коррелируют с уровнем интеллекта и креативности, а также развиваются в онтогенезе по относительно независимым линиям [20, с. 98—111]. Это вытекает и из анализа места исследовательского поведения в структуре познавательной деятель-

ности. Тесты интеллекта предполагают адекватное нормативное использование уже имеющегося знания, тесты креативности — оригинальное применение имеющихся знаний, их новую интерпретацию, а тесты на исследовательское поведение — добытие этих новых знаний “впрок”, вне конкретной прагматической задачи. Последний вид тестов не получил еще широкого распространения, поэтому автор пока не имеет данных о связи уровня развития исследовательского поведения с успешностью обучения в вузе. Тем не менее любой преподаватель, обобщая свой собственный опыт, согласится, что любознательный студент с пытливым умом и готовностью к бескорыстному (не стимулируемому наградой или оценкой) исследованию нового имеет хорошие шансы успешно справиться с учебными программами. Но связь эта не однозначна, поскольку многое зависит от того, какие объекты вызывают у студента исследовательский интерес (биологические, технические, социальные, абстрактные и т.д.) и лежат ли они в области профессиональной подготовки. Следует также отметить, что уровни развития исследовательского поведения вербального или манипулятивного типа также не коррелируют между собой [20].

Большинство авторов считают высокую *самооценку* и связанные с ней уверенность в своих силах и высокий уровень притязаний важными положительными факторами успешного обучения студентов. Неуверенный в своих силах студент часто просто не берется за решение трудных задач, заранее признает свое поражение. Но, как отмечает А. Двек [26; 22], для того чтобы высокая самооценка была адекватной и побуждала к дальнейшему продвижению вперед, хвалить ученика или студента следует прежде всего не за объективно хороший результат, а за степень усилий, которые пришлось приложить учащемуся для его получения, за преодоление препятствий на пути к цели. Похвала за легкий успех приводит часто к формированию самоуверенности, боязни неудачи и избеганию трудностей, к привычке браться только за легкорешаемые задачи. Акцент на ценности усилий, а не конкретного результата приводит к формированию установки на овладение мастерством.

Важнейшим фактором успешного обучения в вузе является характер учебной *мотивации*, ее энергетический уровень и структура. Некоторые авторы прямолинейно делят мотивацию учебной деятельности на недостаточную и положительную, относя к последней познавательные, профессиональные и даже моральные мотивы. В такой интерпретации получается прямолинейная и почти однозначная связь положительной мотива-

ции с успешностью обучения [3]. При более дифференцированном анализе мотивов учебной деятельности выделяют направленность на получение знаний, профессии, диплома. Существует прямая корреляционная связь между направленностью на приобретение знаний и успешностью обучения. Два других вида направленности не обнаружили такой связи [19]. Студенты, нацеленные на получение знаний, характеризуются высокой регулярностью учебной деятельности, целеустремленностью, сильной волей и др. Те же, кто направлен на получение профессии, часто проявляют избирательность, деля дисциплины на “нужные” и “ненужные” для их профессионального становления, что может сказываться на академической успеваемости [там же]. Установка на получение диплома делает студента еще менее разборчивым в выборе средств на пути к его получению (нерегулярные занятия, “штурмовщина”, шпаргалки и т.п.).

В последнее время были выявлены существенные различия в мотивации учебной деятельности студентов коммерческих отделений или вузов по сравнению с “бюджетниками”. У студентов первой группы самооценка примерно на 10% выше, чем у вторых; сильнее выражено стремление к достижениям в бизнесе (18,5% против 10); выше оценивается значимость хорошего образования и профессиональной подготовки (40% против 30,5); большее значение придается свободному владению иностранными языками (37% против 22). Различается и внутренняя структура мотивации получения высшего образования у “коммерческих” и “бюджетных” студентов. Для студентов второй группы более значимы мотивы “получить диплом”, “приобрести профессию”, “вести научные исследования”, “пожить студенческой жизнью”, а для первых — “добиться материального благополучия”, “свободно владеть иностранными языками”, “стать культурным человеком”, “получить возможность обучения за границей”, “освоить теорию и практику предпринимательства”, “добиться уважения в кругу знакомых”, “продолжить семейную традицию” [там же]. Тем не менее успешность обучения “коммерческих” студентов существенно хуже, чем студентов-“бюджетников”, особенно в престижных вузах, где высокий конкурс обеспечивает отбор наиболее сильных и подготовленных абитуриентов.

Для исследования мотивационных тенденций студентов за рубежом (а в последние годы и в России) широко используется опросник “личностных предпочтений” А. Эдвардса, апробированный на российских выборках Т.В. Корниловой [9]. При

сравнении выборок студентов конца 50-х и начала 70-х гг. в США у последних обнаружены значимо более низкие показатели по шкалам “уважение авторитетов”, “любовь к порядку”, “аффилиация” (стремление к социальным контактам, желание ощущать себя членом сообщества), “доминирование” и более высокие показатели по шкалам “самопознание” и “агрессия”. При этом уменьшились различия между полами в профилях мотивационных тенденций. Эта тенденция еще более усилилась в 80-е гг. У современных российских студентов наиболее выраженными оказались следующие мотивационные тенденции: “самопознание”, “радикализм”, “оказание опеки”, “автономность” и “мотивация достижения”. Наименее выражены “уважение авторитетов” и “любовь к порядку”. Интересно, что по показателям “любовь к порядку” и “стойкость в достижении целей” студенты существенно уступают преподавателям, а по “стремлению к самопознанию”, “аффилиации”, “толерантности к новому” и “ориентированности на лиц противоположного пола” опережают их (здесь и далее данные Т.В. Корниловой [9]).

Межполовые различия мотивационных тенденций у российских студентов выражены сильнее, чем у американских. Студентки оказываются более открытыми для изменений, испытывают большую потребность в социальных контактах, более склонны к принятию опеки и поиску причин неудач в своих действиях, а студенты-мужчины проявляют большую стойкость в достижении целей, более высокую мотивацию автономии и доминирования. Интересно отметить, что межполовые различия преподавателей выражены гораздо меньше и касаются в основном тенденции к самопознанию и мотивации достижений, которые значимо сильнее у мужчин. Для студентов-мужчин характерна большая демонстративность и меньшая агрессивность по сравнению с мужчинами преподавателями.

Интересны результаты кросскультурного исследования структуры мотивации российских и американских студентов, проведенного в 1992—1993 гг. [10]. Общими для обеих выборок оказались высокие значения индексов мотивации достижения, склонности к самопознанию и автономии. Последний показатель у российских студентов был значимо выше. Существенным оказался гораздо более низкий уровень развития у россиян, чем у американцев, мотивации стремления к порядку. Это можно объяснить общеизвестным стремлением к рациональности и организованности американского общества. Американские студенты гораздо больше работают самостоятельно и бо-

лее ответственно относятся к планированию и тщательному выполнению. Именно данная мотивационная тенденция (любовь к порядку) несет в себе огромный резерв повышения эффективности и успешности обучения в наших вузах, и высокий показатель тенденции к самопознанию вселяет оптимизм, что со временем этот резерв будет задействован. Может быть, именно здесь надо искать причину более высокого индекса чувства вины у российских студентов (вины за еще не упорядоченную студенческую жизнь?).

Как отмечают авторы одного из наиболее объемных исследований психологических особенностей студентов, основным фактором, обуславливающим успешность учебной деятельности, является не выраженность отдельных психических свойств личности, а их структура, в которой ведущую роль играют *волевые качества* [21, с. 202]. По В.А. Иванникову [4], человек проявляет свои волевые качества, когда совершает действие, которое изначально недостаточно мотивировано, т.е. уступает другим действиям в борьбе за “поведенческий выход”. Механизмом волевого действия можно назвать восполнение дефицита реализационной мотивации за счет намеренного усиления мотива данного действия и ослабления мотивов конкурирующих действий. Это возможно, в частности, за счет придания действию нового смысла.

Прямых тестовых методов измерения волевых качеств личности пока не разработано, но косвенно о них можно судить, например, по индексу мотивационной тенденции, “стойкости в достижении цели”. Сам по себе факт связи успешности обучения с волевыми качествами личности ни у кого из преподавателей не вызывает сомнений, но большая проблема состоит в таком построении учебного процесса, чтобы студенту приходилось как можно реже преодолевать себя, силой заставлять себя включаться в учебную деятельность. Полностью исключить необходимость апелляции к волевым качествам студента, по-видимому, нельзя, но и сваливать все проблемы и недоработки в организации учебного процесса на лень и безволие студентов тоже недопустимо. Мотив обучения должен лежать внутри самой учебной деятельности или как можно ближе к ее процессу. Достичь этого можно двумя путями. Самый важный — сделать процесс обучения максимально интересным для студента, приносящим ему удовлетворение и даже удовольствие; помочь студенту сформировать такие мотивы и установки, которые позволят ему испытывать удовлетворение от преодоления внутренних и внешних препятствий в учебной деятельности.

Оригинальный подход к решению этой проблемы в течение нескольких десятилетий развивает американская исследовательница К. Двек [26]. По ее мнению, наличия любого из вышепроанализированных нами факторов или даже всех их вместе недостаточно для формирования у человека устойчивой *“ориентации на овладение мастерством”* (mastery-oriented qualities), которая предполагает любовь к обучению, постоянную готовность ответить на вызовы жизни, настойчивость в преодолении препятствий и высокую ценность субъективных усилий при оценке себя или других людей.

Ориентация на мастерство противопоставляется реакции беспомощности (helpless patterns), которая возникает при столкновении с неудачей и заключается в падении самооценки, снижении ожиданий, негативных эмоциях, резком ухудшении или даже разрушении деятельности. Какие факторы обуславливают формирование у человека ориентации на мастерство, гарантирующей высокие жизненные достижения, а какие обрекают на беспомощность, пораженческие настроения и оставляют неиспользованным порой огромный человеческий потенциал? В поисках ответа на этот вопрос К. Двек проводила исследования на разных возрастных группах (от детей 3,5 года до взрослых), но основным объектом изучения были студенты американских колледжей.

Она пытается разрушить предубеждения, которые, с ее точки зрения, часто мешают увидеть истинные причины, содействующие или препятствующие формированию ориентации на овладение мастерством. К ним относятся: вера в то, что студенты с более высоким интеллектом более склонны к ориентации на овладение мастерством; убежденность в том, что школьные успехи непосредственно содействуют формированию ориентации на мастерство; вера в то, что похвала (особенно высокая оценка интеллекта) вдохновляет студентов на овладение мастерством; убежденность в том, что уверенность студентов в своих интеллектуальных способностях является важной для ориентации на овладение мастерством. К. Двек убеждена, что ключевую роль играет совсем другой фактор — совокупность стихийно сложившихся представлений человека о сущности и природе его интеллекта (отсюда и название ее книги — *“Self-Theories”* — *“Теории самого себя”* или *“Я-теории”*). Некоторые люди полагают, что интеллект есть постоянное (мало изменяемое) свойство и что каждый обладает некоторым его *“количеством”*. К. Двек называет такие представления *“entity theory”* (в данном контексте это представление об интеллекте

как о чем-то реально, объективно существующем внутри нас). Такие представления могут породить тревогу по поводу того, каким количеством этой реальности мы обладаем, и заставлять нас прежде всего и любой ценой выглядеть так, как будто ее у нас вполне достаточно. Люди, разделяющие такие представления, ценят легкий успех, стремятся во всем быть лучше других, а любые трудности, препятствия, успехи сверстников принуждают их подвергать сомнению свои интеллектуальные возможности. Любой вызов таит в себе угрозу их самооценке, служит источником пораженческих настроений, заставляет опускать руки, избегать трудностей.

Для других интеллект выступает как свойство, которое “прирастает” в процессе обучения; в терминах К. Двек, у них сформировалась “Incremental Theory” (теория наращивания). Приверженцы таких взглядов не страшатся вызовов, препятствий, трудностей, так как надеются в ходе их преодоления развить свой интеллект, что для них ценнее конкретного успеха и важнее временной неудачи. Даже если они невысоко оценивают уровень своего интеллекта в данный момент или эта оценка снижается в результате неудачи, они уверены, что дальнейшее наращивание усилий рано или поздно приведет к росту интеллекта. Те, кому важнее “выглядеть умными”, избегают трудностей и пасуют перед препятствиями. Те же, кто верит в возможность приращения ума, идут навстречу вызовам и трудностям и, игнорируя временные неудачи, наращивают усилия. Первые в ситуации неудачи начинают говорить: “Я всегда считал себя не слишком способным”, “У меня всегда была плохая память”, “Задачи такого типа мне не даются” и т.п. Вторые не обвиняют себя, не сосредотачиваются на причинах неудачи, в определенной мере даже не замечают ее. Они относятся к ней просто как к очередной проблеме, требующей решения. Их типичные реакции: “чем труднее это дается, тем больше усилий я должен приложить”, “надо не спешить и тогда получится”, т.е. они начинают подбадривать себя и управлять своим поведением.

Анализируя влияние имплицитных теорий интеллекта на постановку жизненных и учебных целей, К. Двек отмечает, что одни выбирают цели, ориентированные прежде всего на результат (Performance goals), для них самое важное — позитивная оценка и избегание неудач, а другие — на обучение (Learning goals). Именно студенты, ориентированные на овладение мастерством, чаще всего выбирают цели обучения; “мне важно чему-то научиться, а не быть первым в классе” — ти-

пичная позиция представителя этой группы студентов. Автор доказывает, что именно имплицитная теория о сущности интеллекта определяет тип предпочитаемых студентами целей.

Вся схема анализа, которая была использована автором применительно к интеллекту и роли имплицитных теорий интеллекта в детерминации процессов решения конкретных задач, оказывается применимой и к личности, к решению социальных задач, построению отношений с другими людьми (в том числе интимных). Здесь снова выделяются два типа теорий. Те, кто верит в личность как неизменную, ригидную сущность, боясь вступать в отношения при наличии риска быть отвергнутыми, потерпеть неудачу и снизить свою самооценку. Те, кто полагает, что сама личность в процессе развития отношений с другими людьми может изменяться и расти, активно включаются в отношения даже с неопределенным исходом и "работают над собой". При этом речь идет не только о представлениях человека о самом себе, имплицитные теории распространяются и на понимание личности других людей, влияя таким образом на выбор целей, тип реакции на неудачи и т.п. Негативное влияние "entity theories" на восприятие и оценку других людей проявляется, в частности, в поспешных и легковесных суждениях о других людях, наклеивании ярлыков, подверженности стереотипам, неверии в потенциальные возможности личностного развития себя и других людей и т.п.

Детально анализируя роль похвалы и критики в происхождении повышенной уязвимости людей, К. Двек приходит к выводу, что значение имеют не сами по себе похвала или критика (хотя первая при прочих равных условиях предпочтительнее), а то, на что они направлены. Как мы уже отмечали, хвалить или критиковать учащегося следует не за результат, а за прилагаемые для его достижения усилия. В одних случаях самооценка появляется в результате легкого успеха при небольших усилиях и неудачах других людей. Тогда даже высокая самооценка оставляет человека уязвимым и неспособным сформировать ориентацию на овладение мастерством. В других случаях высокая самооценка вырастает из ситуаций открытого принятия вызовов, упорного труда, развития своих способностей, помощи другим.

В заключение еще раз и в общем виде сформулируем ответ К. Двек на вопрос, о том, что кроме мотивации, уровня интеллекта, самооценки и успехов в предыдущей деятельности влияет на нашу готовность получать удовольствие от уче-

бы, работать не покладая рук, отвечать на вызовы жизни, не пасовать перед неудачами и добиваться выдающихся и социально значимых результатов. Как ни странно, это некое когнитивное образование, которое можно назвать скрытой, чаще всего стихийно сложившейся и потому не всегда осознаваемой теорией относительно сущности и природы нашего интеллекта, характера и личности. Центральным звеном такой имплицитной теории выступает вера или убеждение в том, что наши интеллект и личность способны к существенному, не только количественному, но и качественному, изменению, т.е. к развитию.

Работа по апробации предложенных К. Двек методик на российских выборках — дело ближайшего будущего, но уже сейчас очевидно, что любое исследование факторов успешности обучения студентов может быть только комплексным. Попытки реализовать такой подход к оценке характера и личности студента предприняты при построении многочисленных типологий студентов. Приведем некоторые из таких типологий, предварительно определив понятия характера и личности.

Характер — индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека, задающих типичный для него способ поведения и эмоционального реагирования в определенных жизненных обстоятельствах. В отличие от темперамента он определяет не энергетическую (силовую и скоростную) сторону деятельности, а выбор тех или иных типичных для данного человека приемов, способов достижения цели, можно сказать, “блоков” поведения. Формируется он прижизненно на основе темперамента и средовых факторов. Как и темперамент, характер не влияет прямо на успешность обучения, но может создавать трудности или благоприятствовать обучению в зависимости от организационных форм, методов преподавания, стиля педагогического общения преподавателя. Прежде всего это касается людей с так называемыми акцентуациями характера, создающими “острые углы”, “проблемные зоны”, затрудняющие для их обладателей построение адекватных взаимоотношений с другими людьми, в том числе в учебной деятельности. Одну из наиболее популярных классификаций акцентуированных характеров разработал отечественный психиатр А.Е. Личко [14] (частично она совпадает с типологией немецкого психиатра К. Леонгарда [11]). Приведем лишь некоторые, наиболее яркие типы акцентуаций характера с указанием на те проблемы, которые могут возникать у их обладателей в процессе обучения.

Гипертимный тип — этот тип людей отличается постоянно повышенным настроением, энергичностью, общительностью. Неаккуратность гипертимов, шумливость, склонность к озорству и к сменам деятельности и увлечений, неусидчивость могут приводить к конфликтам, и прежде всего с преподавателями.

Циклоидный тип — у людей этого типа настроения меняются циклами; за двумя-тремя неделями приподнятого, почти эйфорического настроения следует такой же по длительности цикл настроения подавленного, с повышенной раздражительностью и склонностью к апатии. Таким людям сложно даются смены жизненных стереотипов, в частности переход от школьного обучения к вузовскому; в периоды угнетенных состояний они нуждаются в щадящем отношении во избежание глубоких срывов с тяжелыми последствиями.

Ладильный тип — люди этого типа по многу раз в день страдают перепадами настроений, вызываемыми самыми ничтожными поводами. При наличии серьезных поводов демонстрируют склонность к реактивным депрессиям, что приводит к серьезным нарушениям учебной деятельности. В эти периоды, как и циклоиды, они нуждаются в щадящем отношении. Хорошо чувствуют и понимают других людей и сами часто ищут в друге психотерапевта.

Сенситивный тип — люди такого типа очень чувствительны ко всему хорошему и плохому, застенчивы, робки, часто закомплексованы; общительны только с теми, кого хорошо знают и от кого не ждут угрозы. Обладают повышенным чувством долга, совестливы, часто берут вину на себя; в случае сильных и незаслуженных обвинений реален суицидальный исход. Дисциплинированы, прилежны, регулярно работают.

Неустойчивый тип — люди этого типа обнаруживают повышенную тягу к развлечениям, безделью и праздности, не имеют устойчивых профессиональных интересов, не задумываются о будущем. Склонны к алкоголизации. Слабоволие и некоторая трусливость делают необходимым и возможным регламентацию и тщательный контроль учебной деятельности. Чаще встречаются среди “коммерческих” студентов, поскольку выдержать серьезный конкурс для студентов этого типа мало вероятно.

Конформный тип — люди этого типа демонстрируют бездумное, некритическое, а часто и конъюнктурное подчинение любым авторитетам или большинству в группе. Жизненное кредо — быть как все. Способны к предательству, но всегда на-

ходят для себя моральное оправдание. В качестве педагогического воздействия можно рекомендовать демонстрации пагубности приспособленческих приемов и отрицательную ценность конформистских установок.

Шизоидный тип — люди этого типа замкнуты, эмоционально холодны, мало интересуются духовным миром других людей и не склонны допускать их в свой мир. Часто обладают высокоразвитым абстрактным мышлением в сочетании с недостаточной критичностью. Рекомендуется не грубое, но настойчивое втягивание в общение, в коллективные формы студенческой жизни.

Эпилептоидный тип — люди данного типа обладают очень сильными влечениями, склонны к эмоциональным взрывам, часто демонстрируют жестокость, себялюбие и властность, любовь к азартным играм. Вязкость и инертность сочетаются у них с аккуратностью (порой чрезмерной) и пунктуальностью. Люди этого типа легко подчиняются (вплоть до угодливости) властному и сильному педагогу, но, почувствовав “слабину”, могут проявить все свои отрицательные наклонности.

Истероидный (демонстративный) тип — люди этого типа больше всего любят быть в центре внимания, жаждут похвал и восхищения, склонны к театральности, позерству, рисовке. Часто обладают реальными артистическими способностями. Для привлечения к себе внимания начинают фантазировать, рассказывать небылицы, в которые сами начинают искренне верить. Возможно бегство в болезнь или ложная суицидальность для привлечения к себе угасшего внимания. С целью создания оптимальных условий для учебной деятельности преподавателю рекомендуется уделять больше времени и внимания таким студентам.

Выраженность той или иной акцентуации определяется с помощью опросника ПДО [14].

Существуют также попытки сформулировать наиболее эффективные приемы педагогического воздействия на учеников с разными типами характера при преподавании различных дисциплин (математика, языки и т.п.) [28]. Правда, речь в этом случае идет о другой классификации характеров, восходящей к работам К. Юнга [25] (интроверты, экстраверты, интуитивные, мыслительные и др.).

Понятие *личности* в психологии используется в широком и узком смысле. В первом случае личность определяется как «совокупность психологических качеств, характеризующих каждого человека... В этом широком смысле термин “личность”

включает в себя такие понятия, как характер, темперамент и способности» [16, с. 197]; «термин “личность” охватывает, таким образом, ансамбль психической организации человеческого индивида» [17, с. 23]. Иногда личности дают еще более широкое определение, интерпретируя ее как интегрированную организацию всех познавательных, аффективных и физических характеристик индивида, отличающих его от других людей [1]. В узком смысле под личностью имеют в виду высшую интегрирующую инстанцию, придающую всей психической организации человека неповторимое единство и целостность [11, с. 160]. На уровне личности осуществляются самые главные жизненные выборы, принимаются решения, имеющие судьбоносное значение для человека. Только при принятии таких решений может быть выявлена подлинная система жизненных ценностей человека, утверждены его представления о своем предназначении и смысле существования.

О личностном выборе можно говорить, если его совершает свободный, ответственный и сознательно действующий человек. Поступок или деяние не может осуществляться по принуждению, под давлением обстоятельств или в условиях неясного сознания; они не могут быть и результатом автоматического действия или перекладывания ответственности за принятое решение на другого человека. Таким образом, *личность в узком смысле слова* на высшей стадии своего развития — это духовный индивид, живущий в широком контексте культуры и общечеловеческих ценностей, обладающий совестью и честью, убеждениями и идеалами, чувством долга и ответственности.

Различия в системах ценностей студентов и степень их личностной зрелости именно в связи с успешностью обучения находят свое выражение в многочисленных типологиях студентов. Основаниями для построения этих типологий выступают прежде всего отношения к профессии, к учебе, к науке и вся система жизненных ценностей и установок студентов.

Выделяют три типа студентов по характеру учебной деятельности и соответствующим ему моделям поведения [19, с. 355].

- У первого типа студентов интересы выходят за пределы знаний, очерченные учебным планом и программами дисциплин. Они проявляют активность во всех сферах жизни вуза и ориентированы на широкую специализацию, на разностороннюю профессиональную подготовку.

- Второй тип отличается четкой ориентацией на узкую специализацию. Здесь тоже познавательная деятельность студентов выходит за пределы учебных программ, но скорее не вширь, а вглубь. Вся система активности ограничена рамками “околопрофессиональных интересов”.
- У студентов третьего типа познавательная активность направлена на усвоение знаний и навыков в рамках учебной программы. Эти студенты демонстрируют минимальный уровень активности и творчества.

По отношению студентов к учебе выделяют пять типов [там же, с. 355—356].

- Студенты первого типа активны во всех видах учебной деятельности. Благодаря усердию и творческому отношению к делу демонстрируют отличные успехи в учебе.
- Студенты второго типа также проявляют активность во всех сферах учебной деятельности, но не ориентированы на получение глубоких знаний, действуя по принципу “лучше всего понемногу”.
- Студенты третьего типа ограничивают свою активность узкопрофессиональными рамками, нацелены на избирательное усвоение только тех знаний, которые, по их мнению, необходимы для будущей профессиональной деятельности. Хорошо успевают по специальным предметам, но не уделяют должного внимания смежным дисциплинам.
- Студенты четвертого типа проявляют интерес только к тем дисциплинам, которые им нравятся и легко даются. Часто пропускают занятия, почти полностью игнорируя некоторые дисциплины.
- К пятому типу относят “лодырей и лентяев”, не имеющих выраженных интересов ни к одной из областей знаний. Они, как правило, поступают в вузы “за компанию”, по настоянию родителей или для уклонения от службы в армии, работы и т.п.

Если строить типологию исходя из успеваемости, то можно выделить следующие типы отличников [там же, с. 356—357]:

- “Разносторонний” — отличник этого типа получает удовольствие от самого процесса обучения, изучает первоисточники и литературу, выходящую за пределы программ по всем дисциплинам. Этот тип отличника наиболее распространен.

- “Профессионал” — отличник данного типа концентрирует свое внимание на профилирующих дисциплинах, осваивая общеобразовательные предметы более поверхностно, но на достаточном для получения отличной оценки уровне.
- “Универсал” — этот тип отличника сочетает в себе достоинства двух предыдущих типов. Благодаря огромному трудолюбию и таланту такой отличник добивается выдающихся успехов в профилирующих областях знания. Данный тип студентов встречается наиболее редко.
- “Зубрила” (по определению самих студентов) не обладает хорошими способностями, но за счет рвения и усердия овладевает материалом на достаточном для отличной оценки уровне.

Аналогичные типы можно выделить среди “хорошистов”, но с более низкими уровнями достижений.

Наиболее полные классификации личности студента построены на основе учета уровня и качества активности студентов в четырех сферах: 1) отношение к учебе, науке, профессии; 2) отношение к общественной деятельности, наличие активной жизненной позиции; 3) отношение к искусству и культуре (уровень духовности); 4) выраженность коллективистских установок, позиции в коллективе [13, 18, 19].

- “Гармоничный” (идеальный студент) максимально активен во всех четырех сферах и везде добивается прекрасных результатов.
- “Профессионал” выбрал свою специальность осознанно; успеваемость обычно хорошая; научно-исследовательской работой занимается мало, поскольку после окончания вуза планирует работать в практической сфере. Добросовестно выполняет общественные поручения, умеренно занимается спортом, интересуется литературой и искусством. Честен, порядочен, пользуется уважением товарищей.
- “Академик” выбрал специальность осознанно, учится только на “отлично”. Ориентирован на учебу в аспирантуре, поэтому много времени отдает научно-исследовательской работе, часто в ущерб другим занятиям.
- “Общественник” — склонность к общественной деятельности преобладает над другими интересами, что отрицательно сказывается на учебной и научной активности. Уверен, что профессию выбрал правильно, интересуется литературой и искусством. В последние годы такой тип встречается реже.

- “Любитель искусств” учится, как правило, хорошо. Основные интересы сосредоточены в области литературы и искусства, поэтому научной работе не уделяет достаточного внимания. Обладает хорошим эстетическим вкусом, широким кругозором и эрудицией в области искусства.
- “Старательный” профессию выбрал не совсем осознанно, но учится добросовестно, прилагая к учебе большие усилия. Способности развиты недостаточно, литературой и искусством интересуется мало, предпочитает легкие жанры. Малообщителен и не очень популярен в коллективе.
- “Середняк” учится, не прилагая больших усилий, и даже гордится этим. При выборе профессии особо не задумывался, но убежден, что раз уже поступил в вуз, нужно его закончить, хотя от учебы удовольствия не получает.
- “Разочарованный” обладает неплохими способностями, но избранная специальность его не привлекает. Так же убежден, что раз уже поступил в вуз, нужно его закончить. Стремится утвердить себя в хобби, искусстве, спорте.
- “Лентяй” учится, подчиняясь принципу наименьшей затраты сил и не очень успешно, хотя собой доволен. При выборе профессии всерьез не задумывался, научной и общественной работой почти не занимается. Часто старается “словчить”, главное — получить нужную оценку. Коллектив часто относится к нему как к “балласту”. Основные интересы лежат в сфере досуга.
- “Творческий” изобретателен во всем, чем занимается, — в учебе, научной работе, общественной деятельности или досуге. Не любит занятий, требующих усидчивости, аккуратности, исполнительской дисциплины, поэтому учится неровно, преуспевая лишь в тех областях, которые ему интересны. В научной работе стремится к оригинальности, зачастую пренебрегая мнением авторитетов.
- “Эрудит” коллекционирует знания во всех областях и любит их демонстрировать, но сам не очень способен к творчеству. Общественной работой и спортом занимается мало. В коллективе часто пользуется репутацией сноба. Научную работу выполняет в строго академических традициях.
- “Спортсмен” учится по индивидуальному плану, приобретая знания на минимально необходимом для сдачи экзаменов уровне. Рассчитывает на поправки за свои спортивные заслуги. В последние годы таких студентов стало гораздо меньше.
- “Псевдосовременник” — главное для него — личный успех. Основной круг интересов сосредоточен за пределами вуза.

Следит за модой во всех сферах жизни. Научной и общественной работой почти не занимается. Профессию тоже, как правило, выбирает модную.

- “Богемный” успешно учится в престижных вузах, свысока относится к студентам, приобретающим “массовые” профессии. Стремится к лидерству. Знания обширны, но часто поверхностны. Участник модных “тусовок”, завсегдатай клубов и дискотек. К спорту равнодушен, в коллективе к нему отношения полярные — от восхищенного до пренебрежительного.

Этот список можно продолжить, но любой опытный преподаватель имеет свою аналогичную типологию, возможно лучше отражающую специфику обучения в его вузе или в его профессиональной среде. Но остается вопрос: а каким должен быть идеальный студент с точки зрения преподавателей и самих студентов? Вопрос этот можно переформулировать так: с каким студентом хотели бы работать большинство преподавателей? В “доперестроечные” времена в нашей стране мнения студентов и преподавателей существенно расходились [19]. Университетские педагоги на первое место ставили преимущественно такие качества, как дисциплинированность, прилежание, ответственность, а у большинства реальных студентов отмечали инфантилизм, социальную незрелость, учебную пассивность. Современные преподаватели стали больше всего ценить способность студентов к самостоятельному мышлению. Студенты так же ставят на первые места умение самостоятельно мыслить и интерес к науке.

Мы надеемся, что рассмотренные в настоящей статье индивидуальные психологические и психофизиологические особенности студентов, а также их влияние на успешность обучения помогут преподавателям лучше понимать студента, находить с ним общий язык при решении важных для обеих сторон вопросов повышения эффективности учебной деятельности и уровня профессиональной подготовки. Эти знания также важны для организации и планирования работы психологической службы вуза, необходимость создания которой признана комиссией по академической политике при ректоре Московского университета.

Литература

1. Айзенк Г.Ю. Количество измерений личности: 16, 5 или 3? — Критерии таксономической парадигмы // Иностранная психология. 1993. Т. 1. № 2.

2. *Акимов М.К., Козлова В.Т.* Рекомендации по использованию результатов диагностики природных особенностей человека в педагогической практике // Методики диагностики природных психофизиологических особенностей человека. Вып. 2. М., 1992. С. 99—110.
3. *Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А.* Психология высшей школы. Минск, 1993.
4. *Иванников В.А.* Психологические механизмы волевой регуляции. М., 1991.
5. *Качалова Л.М., Боголепова С.Ф., Плылин В.В.* Альфа-ритм и темп усвоения знаний // Труды СГУ. Вып. 44. М., 2002.
6. *Климов Е.А.* Индивидуальный стиль деятельности (в зависимости от типологических свойств нервной системы). Казань, 1969.
7. *Климов Е.А.* Введение в психологию труда. М., 1998.
8. Комплексное исследование проблемы обучения и воспитания специалистов с высшим образованием. Л., 1980.
9. *Корнилова Т.В.* Диагностика мотивации и склонности к риску. М., 1997.
10. *Корнилова Т.В., Григоренко Е.Л.* Сравнение личностных особенностей российских и американских студентов (по опроснику А. Эдвардса) // Вопр. психологии. 1995. № 5. С. 108—115.
11. *Леонгард К.* Акцентуированные личности. Киев, 1981.
12. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975.
13. *Лисовский В.Т., Дмитриева А.В.* Личность студента. Л., 1974.
14. *Личко А.Е.* Типы акцентуаций характеров и психопатий у подростков. М., 1999.
15. *Личко А.Е.* Подростковая психиатрия. М., 1979.
16. *Мейли Р.* Структура личности // Экспериментальная психология / Под ред. П. Фресса и Ж. Пиаже. Т. 5. М., 1975. С. 196—283.
17. *Нюттен Ж.* Мотивация // Там же. С. 15—110.
18. Образ жизни современного студента. Л., 1991.
19. Педагогика и психология высшей школы. Ростов н/Д, 2002.
20. *Поддьяков А.Н.* Исследовательское поведение. М., 2000.
21. Психологические и психофизиологические особенности студентов / Под ред. Н.М. Пейсахова. Казань, 1977.
22. *Смирнов С.Д.* Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. М., 2001.
23. *Смирнов С.Д.* [Рецензия] // Вопросы психологии. 2001. № 6. С. 119—121. Рец. на кн.: Двек К. Я-теории, их роль в мотивации, становлении личности и развитии.
24. *Стреляу Я.* Роль темперамента в психическом развитии. М., 1982.
25. *Юнг К.* Психологические типы. М., 1992.
26. *Dweck C.S.* Self-theories: Their Role in Motivation, Personality and Development. Philadelphia, 1999.
27. Handbook of Creativity / Ed. by R. Sternberg. Cambridge University Press, 1999.

28. *Keirsey D., Bates M.* Please Understand Me: Character and Temperament Types. Del Mar (C.A.), 1984.

29. *Radford J., Burton A.* Thinking: Its Nature and Development. L.; N.Y.; Sydney; Toronto, 1974.

ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 20. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. 2004. № 1

Л.И. Долинер

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕСТЫ УСПЕВАЕМОСТИ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. О том, зачем нужны эти тесты

Несомненно, самый краткий ответ на вопрос: зачем нужны компьютерные тесты? — звучит так: “Для контроля”. Все знают, что данный инструмент удобен, поскольку унифицирует контроль, а также позволяет существенно быстрее и легче (прежде всего для преподавателя) получить результаты контроля. Если просмотреть круг задач, которые у нас решаются с помощью тестов, то он четко ориентирован на диагностику, используемую при аттестации (итоговый контроль разного уровня, начиная с контрольных работ по теме и кончая единым государственным экзаменом). Однако менее известно, что существуют значимые для обучения тесты, имеющие более выраженную педагогическую направленность, которые решают задачу оптимизации учебного процесса. Вот этим тестам и посвящена данная статья.

Проверка знаний вообще и с помощью тестов в частности — очень сложный и крайне тонкий процесс как в теоретическом аспекте, так и в методическом плане, как в психоло-

Долинер Леонид Исаевич — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой сетевых информационных систем Российского государственного профессионально-педагогического университета (Екатеринбург); специалист по вопросам технологии создания компьютерных тестов успеваемости, особенностям проектирования заданий и требованиям к возможностям компьютерных систем, реализующих процесс тестирования.

гическом отношении, так и в организационном. Это связано с тем, что на проверку возложена задача получения и накопления объективной информации для успешного управления обучением, развитием и воспитанием школьников.

1.2. История возникновения диагностики

Уже в середине III тысячелетия до н.э. в Древнем Вавилоне в школах, где готовились писцы, проводились испытания выпускников. Профессионально подготовленный писец был центральной фигурой месопотамской цивилизации. Он был обязан знать четыре арифметических действия, уметь измерять поля, распределять рационы, делить имущество, владеть искусством пения и игры на музыкальных инструментах.

Пифагор основал школу, в которую допускались только те, кто был способен преодолеть ряд различных испытаний. Как свидетельствуют источники, Пифагор подчеркивал важную роль интеллектуальных способностей, утверждая, что “не из каждого дерева можно выточить Меркурия”, и поэтому придавал большое значение диагностике именно этих способностей. Для их выявления испытуемому предлагалась сравнительно трудная математическая задача. В случае ее решения вопрос о приеме решался сразу. Однако чаще всего задача не решалась, после чего неудачника вводили в зал, где ученики, по правилам испытаний, должны были беспощадно поднимать его на смех, давая ему обидные прозвища. Если поведение новичка в этой критической ситуации характеризовалось умением отвечать на выпады, хорошо и достойно держать себя, его принимали в школу [1].

В 1884—1885 гг. Ф. Гальтон, английский ученый, провел серию испытаний, в которых посетители лаборатории в возрасте от 5 до 80 лет могли за небольшую плату проверить свои физические качества, ряд физиологических возможностей организма и психических свойств — всего по 17 показателям. Последовательность заданий, которые приходилось выполнять человеку для выявления тех или иных качеств, получила название “тест”¹.

Со временем обыденное представление о тесте и научное понимание теста все больше удалялись друг от друга. Хотя всякий тест включает в себя элемент испытания, он не сводится только к нему. На каждом этапе развития науки требования к тестам и они сами менялись.

Дж. Кеттелл первым увидел в тестах средство измерения, казалось бы, неизмеряемых свойств человеческой психики. В работе 1890 г. он дал список 50 лабораторных тестов, которые обладали только двумя из известных сейчас требований к тестам: имелась инструкция по их применению и подчеркивался лабораторный характер испытаний.

Начало 1930-х гг. характеризуется широким использованием тестов во многих странах. Во Франции они стали применяться для дефектологических целей и для профориентации, в США тесты использовались при приеме на работу, в вузы, для оценки знаний школьников и студентов, в социально-психологических исследованиях.

В отечественной истории тестов начало 1930-х гг. характеризуется интенсивным и неконтролируемым использованием тестов в системе народного образования и в промышленности. Массовые тестовые обследования не подкреплялись серьезной проверкой качества инструментария, решение о переводе некоторых учащихся в классы для умственно отсталых детей принималось на основе коротких тестов без учета других факторов, влияющих на результат проверки. Ввиду надвигавшейся тестомании и ряда причин субъективного характера было принято постановление "О педагогических извращениях в системе Наркомпроса" (1936), наложившее запрет на применение бессмысленных тестов и анкет. Это постановление, по мнению А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурия и А.А. Смирнова, получило в последующие годы неправомерно расширительное толкование и привело к отказу от разработки научно обоснованных методов диагностики личности.

В те годы были и другие выступления — в пользу тестов. Известный советский психолог М.Я. Басов говорил: "Я думаю все же, что эта долгая, подчас острая критика тестовой методики... в конце концов приведет не к ниспровержению, не к упразднению этой методики, а, напротив, к ее упрочению и к ее утверждению в отдельных границах, в которых она, очевидно, имеет полное право на применение и существование" [10]. Тем не менее, начиная с указанного периода, критика тестов приобрела широкий размах и вышла за рамки чисто научных дискуссий. Вопрос о возможности и целесообразности использования тестов в школе был вновь поставлен лишь в 60-е гг. в связи с возрождением проблемы индивидуального подхода к обучению.

1.3. Объективны ли традиционные средства контроля?

В традиционном обучении контроль знаний реализуется преимущественно в двух формах — устной и письменной. Анализ этих форм контроля достаточно подробно приведен, например, в работе К. Ингенкампа [8]. Здесь рассмотрим лишь краткое описание экспериментов, послуживших основой для сделанных выводов.

Устная форма контроля знаний. Эта форма контроля знаний имеет более давнюю традицию, чем письменная. Она появилась в школах Средневековья в форме диспута. В нынешней системе образования устная проверка знаний — наиболее распространенная форма контроля за успеваемостью. Осуществляется она почти на каждом занятии в виде краткой проверки усвоения темы предшествующего урока и играет важную роль во всех официальных экзаменах. Однако она является наименее изученной, так как до недавнего времени устный ответ не мог быть корректно зафиксирован для проведения повторного анализа. И даже теперь видеокамера редко снимает эту специфическую ситуацию надлежащим образом.

Устный контроль проводится:

- а) в виде *официальной* проверки (аттестации), приобретающей особое значение на выпускных экзаменах;
- б) в виде *неофициальной* проверки на текущих занятиях (текущий контроль), в ходе которой преподаватель определяет, насколько хорошо усвоен предыдущий материал и можно ли переходить к объяснению новой темы.

С точки зрения социальной психологии устная проверка знаний имеет негативные моменты, которые заключаются в том, что экзаменатор и экзаменуемый занимают асимметричные позиции, когда один определяет экзаменационную норму, а другой вынужден к ней приспособливаться. Социальная ситуация испытывает воздействие не только со стороны содержания экзамена, но и со стороны речевого, а также других видов поведения. Если экзаменатор и экзаменуемый были не знакомы, то первое впечатление приобретает особое значение для общей оценки, выносимой экзаменуемому. С точки зрения психоанализа устный экзамен обнаруживает много общего с обрядами посвящения и определения статуса. Ритуал устного экзамена вызывает очень сильный страх. Исследователи часто обращают внимание на противоречие, заключающееся в том, что экзамен, призванный измерить успеваемость, препятствует

достижению этой цели именно из-за чувства страха, вызываемого самой формой измерения.

Устная форма контроля знаний все более серьезно изучается с позиции измерительной методики, и в этом случае к ней предъявляются претензии из-за ее недостаточной объективности, надежности и валидности.

Исследования, анализирующие устную форму проверки знаний на экзамене, позволили сделать ряд интересных открытий. Первые исследования в этой области относятся к 1929 г. Авторы констатировали, что один и тот же экзаменуемый по-разному оценивается разными экзаменаторами. Уже эти исследования убедительно доказали, что устная форма проверки знаний не является ни объективной, ни надежной, ни валидной, однако они не смогли указать источники, вызывающие эти расхождения.

Более глубокое понимание факторов, влияющих на оценивание устного ответа, обнаруживают следующие два исследования. К. Ингенкамп [8] приводит пример исследования, в ходе которого сняли с помощью видеокамеры ответы двух абитуриентов, сдающих экзамен по немецкому языку. Отснятый материал был показан 156 преподавателям из 39 гимназий. При этом систематическим изменениям подвергались следующие переменные: последовательность презентации, т.е. одна из двух видеозаписей демонстрировалась иногда первой, а иногда второй; предварительная информация об оценке предоставлялась всем разная, причем одни преподаватели узнавали, что поставлена оценка "отлично", другие — "неудовлетворительно", а третьи не знали, какова оценка ответа.

Отметки для оценивания устного экзамена колебались у одной абитуриентки от "1" до "5", у другой от "2" до "5,5". Причем отметка более сильной абитуриентки была еще выше, если она оценивалась после более слабого ответа другой абитуриентки. Более слабая абитуриентка получала отметку ниже, если ее знания оценивали после более сильной абитуриентки. Учителя с большим опытом педагогической работы и проведения экзаменов обычно выставляли более низкую отметку.

В другом не менее интересном примере изучалась видеозапись выпускного экзамена по географии, за который ученица получила оценку "3". На основе отснятого материала был написан сценарий; текст экзаменационного ответа со всеми жестами и обращениями к карте был прочитан одной и той же школьницей дважды — за 16 минут и за 24 минуты. Обе

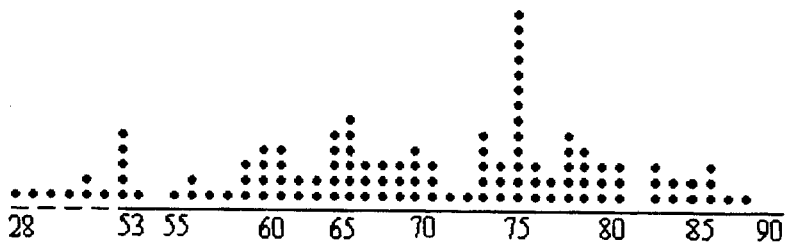
версии были сняты на видеопленку. В замедленном варианте школьница делала краткие паузы, подыскивала нужные слова, однако не запиналась и отвечала вполне естественно. Кроме того, средние годовые отметки этой ученицы по всем предметам были хорошие или удовлетворительные.

Медленный или быстрый ответ оценивался 81 учителем географии из 25 гимназий. Оба варианта получили отметки от "1" до "5". Для более быстрого варианта средняя оценка составила 3,38 балла, в то время как для замедленного — 2,51 балла. Данное исследование показало, что более высокий темп речи экзаменуемого ассоциируется для многих экзаменаторов с более глубокими знаниями и большими способностями экзаменуемого.

Письменная форма контроля знаний. Исследования отечественных и зарубежных ученых показали, что *традиционные письменные формы контроля не отвечают требованиям качества*, предъявляемым к измерениям в области общественных наук.

Объективность проведения письменных работ почти не изучалась, хотя существует мнение, что она будет обеспечена в работах по математике с одинаковой постановкой задачи, с одними и теми же вспомогательными средствами и одинаковыми сроками выполнения работы.

Значительно чаще исследуется *объективность обработки* традиционных письменных работ. Первые попытки изучения этого вопроса относятся к 1912 г., когда исследовались экзаменационные работы по английскому языку, истории и математике. Самые значительные расхождения в оценках, вопреки ожиданиям, показали работы по математике. Например, в проводимом эксперименте по геометрии экзаменационная работа включала от 8 до 10 заданий. Работа одного учащегося была размножена и разослана в 180 школ с просьбой к учителям-предметникам оценить ее по принятой тогда шкале в 100 баллов. Из 140 присланных ответов 128 содержали все необходимые для проведения исследования данные.



Оценки, полученные в тех школах, где для сдачи экзамена необходимо было набрать 70—75 баллов, представлены на схеме. Оценка одной и той же работы могла располагаться в интервале от 28 до 90 баллов. Средняя величина, выше и ниже которой находилось равное количество оценок, составила 70 баллов. 20 преподавателей оценили работу в 60 баллов или ниже, 20 преподавателей — в 80 баллов или выше. Таким образом, одна и та же работа в зависимости от проверявшего ее преподавателя могла обеспечить ее автору либо полный провал, либо блестящую сдачу экзамена.

Количество исследований, в которых доказана недостаточная объективность обработки письменных работ по всем предметам, столь велико, что невозможно даже перечислить всех авторов. Обобщение результатов исследований и список литературы по этому вопросу содержатся в работе К. Ингенкампа [8]. В нашей стране большое количество исследований по данной проблеме было проведено В.П. Беспалько, который получил результаты, выявляющие аналогичные закономерности оценивания различных работ экзаменаторами и педагогами.

Тем временем исследователи перешли от констатации расхождений в оценках к изучению факторов, препятствующих объективности обработки письменных работ. В качестве примера можно рассмотреть исследование, в ходе которого 92 преподавателям было предложено оценить два коротких сочинения по принятой в Австрии пятибалльной системе [8]. Сочинения предварялись информацией, содержащей характеристики двух учеников: первый автор сочинения — способный к изучению языков сын издателя; второй — средний ученик, увлекающийся бульварной литературой, родители — служащие. Итак, одни и те же сочинения прочитывались учителями либо с положительной, либо с отрицательной предварительной информацией. Сочинения должны были оцениваться по следующим позициям: правописание, стиль, содержание, общая отметка. В зависимости от информации об авторе, предваряющей сочинения, они получали примечательно разные оценки. “Отлично” ставили 16% учителей, получивших положительную предварительную информацию, и 0% учителей, испытавших влияние отрицательной информации.

Предварительная информация, вероятно, столь значительно влияла на оценку, что преподаватели комбинировали сведения об успеваемости с данными о социальном фоне учащихся. Если бы предварительная информация касалась только успеваемости, расхождения в оценках не были бы столь су-

щественными. Среди прочих факторов, оказывающих воздействие на преподавателя при оценке письменных работ учащихся, могут быть следующие: 1) объем письменной продукции; 2) грамматические и орфографические ошибки (даже если оценке подлежит исключительно содержание работы); 3) почерк; 4) последовательность, в которой оценивались работы; 5) пол преподавателя и учащегося; 6) расположенность к ученику.

Кроме того, учителя, выставяя отметки, часто ориентируются на уровень успеваемости класса. Оценка, полученная учащимся за знания, менее всего зависит от качества его знаний и более всего — от класса, в рамках которого производится оценивание, и от преподавателя, выставяющего отметку.

Обобщая все исследования, можно сделать вывод: *нельзя гарантировать объективность обработки традиционных письменных работ, если они оцениваются обычным образом.*

А как обстоят дела с надежностью? Еще в 1930 г. было проведено классическое исследование, в котором доказано, что одни и те же преподаватели оценивают одну и ту же работу в разное время по-разному. В ходе исследования было предложено 61 преподавателю в течение 11 недель дважды проверить три короткие работы, лишив их возможности сохранить результаты первой проверки. С помощью графического изображения показано двукратное оценивание одной работы, за которую преподаватель мог поставить от 2 до 18 баллов (табл. 1, [8]).

Вертикальный столбик содержит сведения о том, сколько учителей поставили тот или иной балл при первой проверке. Горизонтальные линии дают возможность определить, сколько учителей выбрали этот же балл во время второй проверки. Видно, например, что во время первой проверки 3 преподавателя поставили за работу 6 баллов. При повторной проверке той же работы двое из них оценили ее в 10 баллов, а один даже в 13 баллов. 13 преподавателей, оценивших в первый раз работу в 10 баллов, при вторичной проверке выставили оценки от 5 до 15 баллов. Оценки, которые совпали, находятся в жирно обведенной рамочке.

Аналогичные результаты были получены в ходе другого эксперимента, когда 14 опытных преподавателей по прошествии 12—19 месяцев вновь проверили работы студентов. Приблизительно в 44% случаев студенты, выдержавшие экзамен, при повторной проверке не смогли его сдать. Можно прийти к выводу, что *надежность традиционных письменных работ также недостаточна.*

Таблица 1

		0 1 2 3 4 5 6 7 8								
8	Первая проверка									
7										
6										
5										
4										
3										
2										
1	Средняя величина = 10,4									
0										
Вторая проверка										
		Средняя величина = 9,6								

Исследования содержательной валидности письменных работ стало возможным проводить только тогда, когда появились достаточно формализованные учебные программы и стандарты, имеющие четко сформулированные цели обучения. Однако найти в литературе пример доказательства отсутствия валидности (или ее присутствия) в традиционных письменных работах нам не удалось. Как отмечает К. Ингенкамп [8], «методы измерения, характеризующиеся столь низкой объективностью и надежностью, не могут быть валидны. По этой причине излишне проводить отдельное исследование содержательной валидности письменных работ».

Итак, следует подчеркнуть, что *устная форма проверки знаний является малопригодным инструментом контроля за успеваемостью*. Без специальной подготовки преподавателей устный опрос остается необъективной, ненадежной и невалидной формой проверки. Необходимо проверять в устной форме лишь те знания, которые требуют речевых навыков в узком смысле этого слова (произношение, выразительное чтение и т.п.).

Письменные работы являются наиболее часто используемым инструментом проверки знаний как в нашей стране, так и за рубежом. На протяжении многих десятилетий их оформление претерпело лишь несущественные изменения. Исследования отечественных и зарубежных ученых единодушно свидетельствуют, что традиционные письменные проверки знаний объективны, надежны и валидны недостаточно. Исследования, направленные на совершенствование качества измерения письменных работ, предпринимались главным образом за рубежом. В центре внимания исследователей находилась оценка сочинений, где были опробованы различные методы — от глобальной обработки сочинения несколькими оценщиками до лингвотекстовых компьютерных программ. Сейчас одним из способов избавления от субъективности считается *использование тестов при проведении контроля знаний*.

2. КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

В общем случае под измерением понимают «степень выраженности какого-либо свойства предмета. Измерение осуществляется путем установления связи между числами и предметами, которые являются носителями подлежащих измерению свойств» [14].

Цель измерения всегда заключается в получении информации о признаках объектов, организмов или событий. Изме-

руется не сам объект, а только свойства или отличительные признаки объекта.

В педагогической диагностике стараются определить качество результатов измерения (в нашем случае — измерение успеваемости). Разработаны критерии, которые позволяют дать оценку качеству измерения. Важнейшими из них являются объективность, надежность, валидность.

2.1. Объективность как критерий оценки

Об объективности измерения говорят в том случае, если результаты измерения максимально независимы от исследователя или, иными словами, если различные исследователи при измерении одного и того же признака приходят к одному и тому же результату. Определение объективности измерения можно дать следующее: “Измерение считается объективным, если удастся максимально исключить интерсубъективное воздействие исследователей” [8].

Для того чтобы уменьшить субъективные воздействия, необходимо установить в процессе оценки как можно больше согласованных между собой рабочих этапов. Эти шаги чаще всего входят в понятия “объективность проведения измерений”, “объективность обработки данных” и “объективность интерпретации результатов”.

“Объективность проведения измерений требует, чтобы все учащиеся были подвергнуты одному и тому же испытанию в аналогичных условиях. Для этого унифицируются задания, время обработки заданий, пояснения к заданиям, допустимые вспомогательные средства и т.д. Естественно, можно добиться только того, чтобы все учащиеся работали лишь в приблизительно равных условиях, ибо все они всегда по-разному чувствуют себя и в различной степени испытывают чувство страха перед тестированием. Однако невозможность достичь совершенно идентичных условий для проведения измерений еще не есть повод для того, чтобы отказаться от попыток их унификации. Необходимо стремиться — насколько это возможно — к объективности проведения измерений, ибо только в этом случае можно сопоставить результаты учащегося с его прежними результатами или с результатами других учеников, если наблюдения проводятся в максимально сходных условиях” [8].

Едва ли учителю придет в голову мысль считать сопоставимыми результаты работы по математике, если одна часть

учеников могла пользоваться карманными калькуляторами, а другая нет, если одни учащиеся имели в два раза больше времени для выполнения задания, чем другие, и т.д. Удалось ли в необходимой мере обеспечить объективность проведения измерений, — обычно устанавливается экспертами после изучения постановки заданий, инструкций для учащихся и рекомендаций организаторам тестирования.

Объективность обработки данных вызывает особый интерес. Большинство исследований, посвященных недостаткам традиционной системы оценки успеваемости, ссылаются на отсутствие объективности при обработке данных. Если, например, разные учителя по-разному оценивают одну и ту же классную работу, то они оценивают ее необъективно.

Для придания большей объективности процессу обработки данных можно в зависимости от требуемого результата действовать по-разному. Можно заранее установить критерии сбора результатов и научить пользоваться этими критериями того, кто производит оценку. Но можно составить задания таким образом, что для их выполнения достаточно написать число, слово или поставить крестик. Составленные таким образом и снабженные ключами задания практически *исключают расхождения при обработке данных*. Подобные материалы могут обрабатываться машинами. Использование компьютерной, видео- и аудиотехники будет способствовать унификации условий проведения измерений.

Гораздо труднее обеспечить *объективность интерпретации результатов* измерения. Об объективности интерпретации можно говорить в том случае, когда несколько лиц одинаковым образом интерпретируют одни и те же результаты обработки данных, т.е. устанавливают одни и те же взаимосвязи. Эти взаимосвязи могут иметь более или менее сложный характер: иногда результат тестирования может “сразу” отражать достигнутый уровень обучения, а иногда для принятия решения необходимо оценить и взвесить комплекс данных.

Чем разнообразнее подлежащая обработке информация и чем ее больше, тем труднее интерпретировать ее объективно. Полного исключения субъективных оценок добиться невозможно, но можно добиться того, чтобы те лица, которые дают оценку, были знакомы с проблематикой и старались сначала проанализировать данные, не высказывая своего мнения, обдумать альтернативные интерпретации и быть готовыми к проверке и пересмотру принятых решений. *Тот, кто не стремится*

ся к объективности, тот в конечном итоге вступает на путь произвола.

В то же время объективность, предполагающая унификацию материала, его обработки и оценки, всегда в определенной мере сужает творческие возможности учеников. Преподавателю русского языка легче сравнивать сочинения своих учеников, если он задал одну тему. Однако ему известно, что тем самым он ограничивает возможности нескольких учеников. В каждом конкретном случае необходимо знать, что важнее.

Стремление к объективности целесообразно лишь в том случае, если существуют наиболее оптимальные решения или — по другим критериям — единственно возможные варианты решения. Практически это те же требования, которые предъявляются к экзаменационным результатам. Если одна и та же тема предполагает множество различных и одновременно равноценных возможностей своего раскрытия, то в таком случае требовать объективности невозможно.

Объективность не может быть самоцелью. Она является только *предпосылкой* надежности и валидности измерений. Необъективное измерение не может быть надежным и валидным. *Тот, кто отказывается от критерия объективности, отказывается и от критериев надежности и валидности.* При измерении какого-либо признака требуется всего лишь не допустить бесконтрольного влияния других факторов на результаты измерения.

Педагогическая диагностика учит нас тому, что *констатация* и *оценка* или *измерение* и *интерпретация* должны быть отделены друг от друга, чтобы ни одна констатация не была окрашена субъективной оценкой.

2.2. Надежность как критерий оценки

Под надежностью, или релябильностью, измерения понимается степень точности, с какой может быть измерен тот или иной конкретный признак. Если бы можно было измерить тот или иной признак с высокой точностью, то степень выраженности этого признака была бы обозначена на шкале одной-единственной точкой, и никакой другой. Мы обычно говорим: расстояние равно 4185 мм или расстояние составляет приблизительно 4 м. Этот пример демонстрирует различие между надежным и менее надежным измерением.

Проверка надежности измерения затрагивает, прежде всего, вопрос о том, насколько можно доверять результатам, полу-

ченным в ходе однократного измерения. В школьной практике оценка была бы надежной, если бы преподаватель через некоторое время оценил ту же самую работу так же, как и в первый раз.

Степень надежности измерения определяется с помощью коэффициента надежности, или коэффициента релябильности. *Коэффициент надежности* является корреляционным коэффициентом, “показывающим, в какой мере совпадают результаты измерений, проведенных в одинаковых условиях одним и тем же лицом, т.е. в какой мере воспроизводимы результаты измерения” [13].

При определении надежности следует исходить из того, что в каждом результате измерения присутствуют “истинная” и “искажающая” части. Предпринимаются попытки оценить соотношения этих частей с помощью различных методов. Чаще всего используются метод повторного тестирования, метод деления пополам, метод параллельного тестирования.

Метод повторного тестирования позволяет обработать одни и те же задания, выполненные одними и теми же испытуемыми в разное время, и просчитать взаимосвязь результатов, выраженную в коэффициенте надежности. Этот метод редко применяется при измерении успеваемости, так как при повторном тестировании приходится считаться с эффектом тренировки, который оказывается тем сильнее, чем легче для запоминания задания и короче промежутки времени между первой и второй обработкой полученных данных.

Это препятствие можно устранить, используя *метод деления пополам*. В этом случае задания теста по какому-либо критерию делятся пополам (например, все задания с четными номерами и все задания с нечетными). После выполнения теста эти группы заданий обрабатываются отдельно. Затем просчитывается взаимосвязь полученных таким образом результатов и на основании этого расчета получают сведения о надежности метода измерения.

Для *метода параллельного тестирования* необходимы два различных, но близких по содержанию набора заданий. Такие наборы можно предложить непосредственно друг за другом или при удобном случае. Эффект запоминания возникнуть не может, так как формулировки заданий в наборах отличаются. Взаимосвязь обоих результатов выражается с помощью *коэффициента надежности*.

Для учителя коэффициент надежности обладает невысокой информативностью и ограниченными возможностями исполь-

зования. Гораздо больше информации несет стандартная измерительная ошибка. Стандартная ошибка в измерении есть “та величина стандартного отклонения теста, которая объясняется его ненадежностью” [13]. Стандартная ошибка в измерении содержит информацию о том, между какими точками будет находиться “истинное” значение успеваемости индивидуума. Если пользователю теста известно, что стандартная ошибка в измерении составляет 4 балла, то тогда он знает, что истинное значение успеваемости ученика, набравшего 24 балла, располагается в интервале между 20 и 28 баллами.

2.3. Валидность как критерий оценки

Пригодность, или *валидность*, метода необходима для того, чтобы определить, действительно ли измеряется то, что требуется измерить, или измеряется нечто другое. Иначе говоря, валидность — это соответствие предъявляемых заданий тому, что намечено проверить.

Однако такое определение не разъясняет значение валидности. В этом случае возникает вопрос: “Как мы узнаем, что тест измеряет то, для чего он предназначен?” Существует много различных способов проверки валидности тестов, и каждый из них соответствует разным аспектам этого значения.

Очевидная (внешняя) валидность. Говорят, что тест является валидным, если он измеряет именно то, что подразумевается, особенно с точки зрения испытуемых. Очевидная валидность не имеет никакого отношения к истинной валидности и важна постольку, поскольку взрослые испытуемые обычно не включаются в работу с тестами, которым недостает внешней валидности, полагая порой их глупыми и даже оскорбительными. Дети, привыкшие к школьным контрольным проверкам, не столь восприимчивы к внешним признакам теста. Очевидная валидность, таким образом, лишь помогает добиться сотрудничества с испытуемыми.

Содержательная валидность. Термин “содержательная валидность” применяется в основном по отношению к тестам достижений и может быть объяснен следующим образом. Если можно показать, что задания теста отражают все аспекты исследуемой области поведения, то тест является по существу валидным при условии, что инструкции изложены ясно. Содержательная валидность не сводится к простой очевидной валидности, которая связана с внешним видом заданий теста.

В соответствии с требованиями содержательной валидности в заданиях должно быть отражено все основное содержание, включенное в учебный процесс, результаты которого планируется измерить. Это требование на практике реализовать сложно. Известно, что в экзаменационные билеты включается всего 2—3 вопроса, которые не могут охватить всего содержания предмета, поэтому экзамен часто не отражает истинных достижений учащегося (т.е. тест не валиден).

Очевидно, содержательная валидность полезна только для тех тестов, для которых полностью ясен смысл измеряемого параметра. Один из путей повышения содержательной валидности — увеличение числа заданий, что, в свою очередь, затрудняет проведение контроля в форме непосредственной беседы ученика с преподавателем.

Функциональная валидность. Функциональная валидность может быть раскрыта как *соответствие контрольного задания тому познавательному действию, которое подлежит контролю*. Одни и те же предметные задания могут быть использованы в различных видах деятельности, поэтому при разработке контрольных заданий необходимо руководствоваться содержанием целей обучения — составлять такие задания, выполнение которых требует использования специфических и общедейственных приемов познавательной деятельности, предусмотренных целями обучения.

Для того чтобы одновременно выполнить требования содержательной и функциональной валидности, необходимо предварительно проанализировать как систему предметных заданий, так и систему специфических и логических приемов познавательной деятельности. В результате этой работы должны быть определены связи между указанными составляющими. Только после этого могут быть разработаны задания, требующие применения данных знаний в контролируемых видах деятельности. Если обратиться к практике контроля, то видно, что ни один из указанных аспектов валидности не реализуется в должной мере.

Контролю подлежат предметные знания и те виды познавательной деятельности, в которой эти знания должны функционировать. Валидность и должна обеспечивать эти свойства теста как инструмента контроля.

Реализуя требования содержательной и функциональной валидности, необходимо помнить, что одни и те же действия и знания можно усвоить с разными показателями. В самом де-

ле, выполнение любого задания может быть оценено не только как правильно или неправильно выполненное, но и по скорости, по форме выполнения (в уме или с использованием внешних опор).

Увеличение числа контрольных заданий — не единственный способ повышения степени валидности.

В.М. Полонский связывает повышение валидности контроля с использованием синтезированного метода контроля системы знаний. Он исходит из того, что в каждом учебном предмете существуют понятия исходные и понятия, которые строятся на их базе. Аналогично и с формируемой деятельностью: анализ запланированных видов деятельности позволяет выявить органические связи между отдельными видами деятельности, найти деятельность синтезирующую, включающую значительное число более частных видов. Например, решение любой арифметической задачи предполагает усвоение тех или иных арифметических действий, но задача требует от ученика и ряда дополнительных умений: анализа словесных условий, выражение их на языке арифметики и др. В.М. Полонский показал, что открывается возможность замены контроля отдельных понятий и связанных с ними видов деятельности контролем через задания, требующие выполнения синтезированной деятельности.

Между валидностью и надежностью измерений существуют определенные зависимости. Если измерение имеет достаточную степень содержательной и функциональной валидности, то оно будет и надежным. Это легко понять: и в первом и во втором случае контролю подвергаются не случайные элементы знаний и не случайные виды познавательной деятельности, а такая их выборка, которая с высокой степенью вероятности свидетельствует об усвоении всей системы знаний и соответствующих им видов деятельности.

Однако из надежности контроля не следует его валидность. В самом деле, измерение в первом и во втором случае может касаться одних и тех же единичных знаний, одних и тех же видов деятельности. В силу этого оно может дать идентичные результаты, т.е. оказаться надежным. Но и в первом и во втором случае контроль мог не охватить всего объема знаний, поэтому полученные результаты не могут рассматриваться как показатели усвоения всего объема материала. Следовательно, измерение не удовлетворяет требованиям содержательной валидности.

3. ТЕСТЫ И ТЕСТИРОВАНИЕ. ВИДЫ ТЕСТОВ И ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

3.1. Понятия теста и тестирования

В научной литературе существует достаточно широкий спектр мнений по понятиям “тест” и “тестирование”. В одних работах эти понятия четко разделяются, в других понятие “тестирование” не вводится, поскольку по умолчанию считается, что это практически одно и то же. Так, например, В.С. Аванесов считает, что *тест* — научно обоснованный *метод* измерения интересующих качеств свойств личности. В зависимости от предмета измерения выделяются тесты педагогические, психологические, культурологические и др. [3]. В энциклопедиях и толковых словарях под тестом в психологии и педагогике понимают стандартизированные задания (набор стандартизированных заданий), по результатам выполнения которых можно судить о психофизиологических и личностных характеристиках, а также о знаниях, умениях, навыках испытуемого [8].

Помимо обобщенного понятия теста часто вводится и понятие педагогического теста. В частности, В.С. Аванесов считает, что *педагогический тест* представляет собой *совокупность взаимосвязанных заданий* возрастающей трудности и специфической формы, позволяющих качественно оценить структуру и измерить уровень знаний [3].

Понятие “тестирование” предлагают главным образом психологи. В немецкоязычных странах классическим считается следующее определение: “*Тестирование* — это обычный научный метод исследования одного или нескольких эмпирически различаемых признаков личности, цель которого — определить относительную степень выраженности индивидуального признака на основании максимального использования количественных показателей” [13]. К. Ингенкамп предложил более конкретное определение, имеющее отношение именно к педагогической диагностике: *тестирование* — “это метод педагогической диагностики, с помощью которого выборка поведения, репрезентирующая предпосылки или результаты учебного процесса, должна максимально отвечать принципам сопоставимости, объективности, надежности и валидности измерения, должна пройти обработку и интерпретацию и быть готовой к использованию в педагогической практике” [8].

Каждое из приведенных определений имеет свои достоинства и недостатки и служит решению конкретных научных задач. Учитывая узкую прикладную цель данной статьи, а также необходимость в четком и функциональном определении рассмотренных выше понятий, мы воспользуемся следующими определениями:

- *тест* — совокупность, включающая средство, с помощью которого проводилось испытание (в педагогической диагностике в качестве такого средства чаще всего выступает набор специальных, так называемых тестовых, заданий), инструкцию по его применению, а также алгоритм интерпретации результатов;
- *тестирование* — научно обоснованный процесс измерения (с помощью тестов) интересующих качеств свойств личности.

3.2. Виды тестов

В зависимости от области исследования обычно различают следующие виды тестов:

1. *Тесты достижений*: 1.1. Тесты развития. 1.2. Тесты интеллекта. 1.3. Тесты общей результативности. 1.4. Тесты [школьной] успеваемости. 1.5. Специальные тесты, определяющие профессиональную пригодность и функциональные возможности;

2. *Психометрические личностные тесты*: 2.1. Личностные структурные тесты. 2.2. Тесты на интересы и установки. 2.3. Клинические тесты.

Проводится тестирование как отдельных лиц, так и групп. В педагогике преобладают групповые тесты, проводимые в школьных классах, так как они являются наиболее экономными для преподавателя. Использование индивидуальных тестов рекомендуется только тогда, когда исследуемое поведение, например чтение вслух, произношение и т.п., невозможно измерить в условиях групповой проверки.

3.3. Виды тестовых заданий

Макроструктуру тестового задания можно привести к простейшему знаменателю: задание является по своей сути вопросом, который предполагает наличие какой-то информации и требует ответа. Тестовое задание — это задание, к которому, помимо содержания, предъявлены следующие требования: одинаковость инструкции по его выполнению для всех испы-

туемых, адекватность инструкции форме и содержанию задания, краткость, формулирование задания в виде логического высказывания, правильность расположения элементов задания, наличие определенного места для ответов, одинаковость правил оценки ответов в рамках принятой формы [4].

Самыми существенными отличиями тестовых заданий от традиционных задач и вопросов являются логическая структура (тестовые задания, после того как обучаемый на них ответил, превращаются в истинное или ложное высказывание); предопределенность в действиях обучаемых (для правильного ответа обучаемые должны выполнить однотипную последовательность действий); одинаковость правил оценки полученных ответов.

Различают три группы тестовых заданий [15].

Открытые тестовые задания: ответ не задан ни тестируемому, ни обработчику теста (например, в сочинениях, свободных рисунках и т.п.). *Полузакрытые* тестовые задания: ответ известен только разработчику. *Закрытые* тестовые задания: ответ задан как тестируемому, так и обработчику.

Каждая из перечисленных групп имеет достаточно обширный перечень видов тестовых заданий (см. [8]). К наиболее употребимым из них относятся задания на *свободную форму ответов* и *форму, предлагающую выбор ответа из нескольких предложенных ответов*. Каждый из этих видов заданий имеет следующие подвиды:

1. *Свободная форма ответа*: 1.1. Тексты с пропусками. 1.2. Задания на дополнение. 1.3. Краткий ответ. 1.4. Форма микросочинения;

2. *Формы, предполагающие выбор ответа*: 2.1. Установление связи. 2.2. Альтернативные.

Свободная форма ответа. Тексты с пропусками. В предложениях пропущены слова или части предложения, которые должны быть восстановлены после диктовки или после того, как понята остальная часть текста (если проверяется понимание текста, уровень интеллекта и т.п.).

Пример 1. Впишите пропущенное слово.

Когда Маша однажды подметала комнату, она нашла под кроватью монету в 5 рублей. Никто не знал, чья она, поэтому Маша могла оставить ее себе. Теперь, когда Маша _____ комнату, она всегда смотрит под _____, нет ли там _____.

Задания на дополнение. Здесь могут дополняться неполные рисунки, тексты, предложения, ряды чисел и т.д.

Пример 2. В каждом ряду числа расположены в определенной последовательности. Вы должны отгадать, какое правило лежит в основе построения этого ряда, и дописать следующее число: 25 5 10 2 ____.

Краткий ответ. Предполагается, что отвечающий должен дать короткие и четкие формулировки на задание (об этом следует сказать в инструкции к тесту). Для ответа отводится столько места, сколько для этого необходимо.

Пример 3. Операция нахождения производной функции называется _____.

Подобные виды тестовых заданий обычно никаких возражений не вызывают из-за того, что в них исключается догадка. Открытые задания применяются для проверки основных понятий, фактов. Они эффективны в процессе текущего, тематического (промежуточного) и итогового контроля.

Форма микросочинения. В этой форме реализуется попытка определить способность учащегося корректно выражать свои мысли, избежав при этом трудностей, связанных с обработкой объемных сочинений.

Пример 4. Ответьте кратко на вопрос. Излагай свои мысли предельно ясно и точно.

Как можно доказать, что Франция до 1789 г. была централизованным, а не единым государством?

Все приведенные выше формы заданий используются тогда, когда: а) важно проверить знания обучаемого (знает — не знает) и не нужно (не интересно, не важно) анализировать заранее спрогнозированные возможные ошибки; б) невозможно придумать достаточное количество дистракторов (т.е. неправильных, но правдоподобных ответов) для представления задания в закрытой форме.

Формы, предполагающие выбор ответа. Альтернативные формы. При альтернативной форме предлагается лишь два ответа. Часто требуется обозначить информацию как “точная” или “неточная”, “соответствует действительности” или “не соответствует действительности”, “правильно” или “неправильно”.

Пример 5. Выберите правильный ответ.

Противоположные углы параллелограмма равны.

Соответствует действительности.

Не соответствует действительности.

Часто речь идет не об отношении к предпосланной информации как “правильной” или “неправильной”, а о наличии двух конкретных ответов, один из которых подходит.

Пример 6. Выберите правильное слово.

Они мне (меня) не спрашивали.

Задания этого вида особенно удобны для проверки языковых знаний.

Установление связи. Этот тип заданий подходит для опроса на знание фактов. Суть заключается в том, что необходимо установить соответствие элементов одного множества элементам другого. Эти задания обычно применяются в текущем контроле. Задания сопровождаются инструкцией из двух слов: “Установить соответствие”. Необходимо обратить внимание на то, что один из рядов содержит больше фактов, чем другой, с тем чтобы при установлении связи оставалась возможность выбора.

Пример 7. Укажите назначение каждого из приведенных ниже устройств компьютера. Ответ записывайте в виде: 1а, 2б, ...

1. АЛУ	а) читает очередную команду программы, расшифровывает ее и подключает необходимые электронные цепи и устройства для ее выполнения;
2. ОЗУ	б) выполняет набор простейших операций: арифметические, логические и операции пересылки;
3. ПЗУ	в) условное устройство (NUL-устройство), используемое для тестирования компьютерного оборудования;
4. УУ	г) “быстрая” память, используемая только для чтения. Содержимое этой памяти “прошивается” на заводе;
	д) используется как канал передачи информации от процессора в оперативную память;
	е) предназначено для долговременного хранения информации;
	ж) предназначено для хранения информации, необходимой компьютеру в процессе выполнения конкретной задачи;
	з) правильного описания нет.

Выбор ответа. Эта форма заданий получила широкое распространение благодаря появлению компьютерных тестов. Есть готовые ответы, из которых один правильный, а остальные неправильные. Неправильные ответы в таких вопросах называются *дистракторами*. Задания такого типа стали применяться с начала 1920-х гг., их появление объясняется исключительно

технологическими соображениями, нацеленными на облегчение труда преподавателей и одновременно на повышение объективности оценки.

К заданиям закрытой формы относятся по-разному. Обучаемые обычно ценят их выше, чем преподаватели, что объясняется наличием в самом задании правильного ответа. Возможность угадать правильный ответ является главной причиной отрицательного отношения некоторых педагогов к закрытой форме заданий, так как многие не знакомы с формулой коррекции тестовых баллов на угадывание. Суть коррекции состоит в том, что из полученной каждым учащимся суммы баллов вычитается ровно то число, которое могло быть угадано в соответствии с положениями теории вероятностей.

Существует несколько вариантов данной формы заданий. Это задания с 3, 4, 5, ... ответами. С увеличением числа ответов вероятность догадки снижается. На практике считается достаточным иметь задания с 4—5 ответами. Инструкции к данным заданиям достаточно однотипны и выглядят как “Выберите правильный ответ”.

Пример 8. Выберите правильный ответ.

Геометрический смысл производной: угол наклона касательной; угловой коэффициент касательной.

Пример 9. Выберите номер правильного варианта ответа.

Поверхность жидкости в цилиндрическом сосуде, вращающемся вокруг вертикальной оси, имеет форму: 1) гиперболоида; 2) сферы; 3) эллипсоида; 4) параболоида; 5) правильного ответа нет.

Одно из возражений против заданий с готовыми ответами — быстрое “рассекречивание” теста. После первого тестирования учащиеся сообщают друг другу содержание запомнившихся заданий и верные ответы к ним. Традиционный выход — увеличение числа заданий, их классификация по темам, уровням трудности (для каждого задания создаются по 10 и более заданий по сходной теме, но с различными вариантами, чтобы задания были сравнимы по трудности).

Еще одно возражение: пользуясь готовыми ответами, “студенты перестают думать”, “они не учатся творчеству” и т.п. Однако в хорошо сделанном задании обучаемому приходится думать, сопоставлять один правдоподобный ответ с другими в поисках верного. Каждый ответ должен привлекать к себе учащихся с той или иной структурой неподготовленности, надо добиваться равновероятной привлекательности дистракторов.

Только тогда задания с выборочными ответами становятся удачными. Что касается творчества, то эти способности в кратковременный период контроля развивать невозможно, это следует делать в процессе занятий.

При проектировании заданий с выбором ответа необходимо добиваться, чтобы все дистракторы были правдоподобны. Задания типа “Как звали великого русского ученого Ломоносова: 1) Махмуд; 2) Михаил; 3) Марчелло” ничего не выявляют и тестовыми по сути не являются. Желательно также иметь один ответ типа “*правильного ответа нет*”. Такой ответ делает практически невозможным процесс угадывания по смыслу. Правда, для того чтобы подобный ответ всерьез рассматривался обучаемым, нельзя использовать этот ответ только как дистрактор во всех заданиях.

Можно выделить еще один вариант тестовых заданий: задания на установление правильной последовательности. Эти задания созданы для проверки владения последовательностью действий, операций, суждений, вычислений и т.п. Они широко используются, например, для оценки уровня профессиональной подготовленности.

Пример 10. Определите правильную последовательность действий. В качестве ответа задайте последовательность номеров перечисленных пунктов.

Для расчета фонда заработной платы необходимо: 1) найти расчетный доход; 2) рассчитать доход предприятия; 3) определить валовой доход; 4) определить фонды развития; 5) рассчитать фонд оплаты труда.

В последнее время при тестировании предпочтение отдается открытой форме заданий, так как вероятность отгадывания равна нулю. Но это не значит, что остальные формы не следует использовать при создании тестов. Каждая форма имеет свои достоинства, и поэтому выбор во многом зависит от учебной дисциплины, от цели создания тестов, от ориентации на ручную или компьютерную обработку и т.п.

3.4. Особенности компьютерных тестовых заданий

Все виды тестовых заданий, перечисленные выше, могут предлагаться и с помощью компьютера. Однако форма представления заданий, их оформление, текст инструкции и дейст-

вия при ответе порой существенно отличаются от тех, которые предлагаются при создании “бумажных” тестов. Рассмотрим лишь те специфические требования, которые относятся именно к компьютерным тестовым заданиям.

Первое требование: каждое задание должно обязательно включать *в явном виде подробную инструкцию по технологии ввода ответа*. Данное требование связано с необходимостью учитывать специфику деятельности обучаемого при работе с компьютером. Такой подход обеспечивает устранение большинства ошибок, связанных с особенностями ввода ответа.

Пример 11

Отметьте нажатием ЛЕВОЙ клавиши мыши те слова, которые являются НЕОПРЕДЕЛЕННОЙ ФОРМОЙ ГЛАГОЛА			
Выделяем	Принесу	Надеешься	Помогать
Бросьте	Вытрясти	Растаять	Беречься

Это вариант компьютерного задания типа “выбор ответа”. Обратите внимание, что правильных ответов здесь больше одного. Это допускается, если для задания определены объективные характеристики, на основании которых можно утверждать, что обучаемый либо владеет данным материалом, либо нет (бинарный принцип должен соблюдаться; его соблюдение реализуется, например, определением процента правильных ответов).

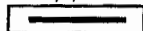
Второе требование: соответствие формулировок тестовых заданий возможностям компьютера. Это означает, что при проектировании компьютерных тестов обязательно следует учитывать специфику деятельности обучаемого при работе с компьютером, а также вычислительные возможности компьютера. Данное требование отражает более общее положение, сформулированное Н.Ф. Талызиной, Б.С. Гершунским и др.: при компьютерном обучении следует самым тщательным образом учитывать единство содержательной и процессуальной сторон обучения.

Отметим, что компьютерные тестовые задания, помимо “классического” вида, могут быть представлены в виде их комбинации. Например, в одном задании может быть как выбор ответа, так и краткий ответ. Работа с компьютером позволяет расширить (по сравнению с бумажной технологией) спектр действий обучаемых. Если традиционно обучаемым предлагается работа с текстом (задавать ответы в виде чисел или букв, представлять галочки или номера), то компьютерные технологии

добавляют перемещение объектов, указание области выбора и выполнения последовательности действий (в заданиях-эмуляторах).

Пример 12

Подчеркните в предложениях **ПОДЛЕЖАЩЕЕ**. Для этого перенесите линию под слово.



1. О чем они беседуют? 2. Лес пахнет дубом и сосной.
3. Каспийское море — самое крупное озеро в мире. 4. Класс прибрали дежурные.

Пример 13. В данном примере совмещены два вида тестовых заданий: “краткий ответ” и “выбор ответа”.

Определите КОЛИЧЕСТВО ИНФОРМАЦИИ и ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ в следующем тексте

Сюда число

↓

Сюда единицу измерения

↓

Плохая погода

$Y = X + 3$

Бит

Байт

КБайт

Укажите сначала количество. Для этого щелкните левой клавишей мыши по белому окошку рядом с предложением и наберите ответ.

Затем, определив единицы измерения из трех предложенных, перетащите правильный ответ справа от введенного числа с помощью левой клавиши мыши.

Пример 14. С помощью левой клавиши мыши перетащите слова из списка справа на соответствующие места в таблице.

Программное обеспечение		Проблемно-ориентированные пакеты
общее (базовое)	прикладное	
		Операционные системы
		Интегрированные пакеты
		Операционные оболочки
		Трансляторы

Третье требование: каждое компьютерное задание (и тест в целом) должны быть *вариативными*. Данное требование предполагает, что, во-первых, конструируя тестовое задание, следует предусматривать возможность “клонирования” максималь-

ного числа заданий, а во-вторых, к заданию (и тесту) должен прилагаться алгоритм, обеспечивающий его видоизменение при каждом предъявлении. Реализация такого подхода позволяет при каждом предъявлении теста генерировать практически неповторяющуюся последовательность заданий, что, с одной стороны, делает каждый тест уникальным, а с другой — обеспечивает объективность измерений.

К наиболее используемым алгоритмам вариативности относятся следующие:

- *Генерация числовых значений, входящих в задание.* Например, задание с числовыми данными должно быть реализовано на компьютере (и описано постановщиком) в общем виде, часть числовых данных должна генерироваться случайным образом, а часть — с помощью формул и зависимостей.

Пример 15. Вычислите высоту параллелепипеда s , если объем параллелепипеда равен V см³, а стороны основания $a = N_1$ см, $b = N_2$ см. *Ответ введите, щелкнув клавишей мыши по прямоугольнику справа от слова "ответ".*

Перед предъявлением задания генерируются три случайных натуральных числа от 2 до 9. Затем вычисляется их произведение и в задание вместо V подставляется это число. После чего определяется максимальное из трех чисел и подставляется вместо N_1 , любое другое число — вместо N_2 , а третье число будет правильным ответом: $s = \rule{1cm}{0.4pt}$ см.

- *Случайное расположение ответов.* Данный алгоритм используется в заданиях, где предстоит выбор ответа, или в заданиях на установку соответствия. Суть алгоритма — в случайном размещении на экране дисплея строк, с которыми учащимся предстоит работать. Если конструируемое задание предполагает выбор из пяти ответов, необходимо, чтобы их нумерация (если таковая имеется) и порядок размещения на экране при каждом предъявлении задания были случайными. Тогда отпадает возможность подсказать соседу ("третий правильный") и запомнить (записать) номера правильных ответов.

- *Подбор серии однотипных заданий.* В случае если никакой генерацией вопрос нельзя видоизменить, крайнее средство — изначально разработать максимально возможный набор однотипных заданий, которые эквиваленты по сути, но частично видоизменены по формулировке или внешнему оформлению. Следует иметь в виду, что этот вариант наиболее сложен, поскольку достаточно трудно подобрать серию однотипных и эквивалентных по значимости заданий.

4. ТЕСТЫ УСПЕВАЕМОСТИ

4.1. Виды тестов школьной успеваемости

Тесты школьной успеваемости — инструмент педагогической диагностики, “с помощью которого результаты учебного процесса могут быть объективно, надежно и валидно измерены, обработаны, интерпретированы и подготовлены к использованию в педагогической практике учителями (частично также учащимися) или консультантами” [8].

Тесты школьной успеваемости играют значительную роль в школах не только США, но и Великобритании, Скандинавии и Нидерландов. Практически везде тестирование является ведущим методом диагностики результатов обучения. С помощью научно обоснованного и тщательно разработанного теста осуществляется контроль результатов обучения практически всех тем учебных курсов, выпускные экзамены по окончании класса и школы в целом. Результаты школьного тестирования являются основанием для приема в колледжи и университеты. Разумеется, учителя имеют возможность оценивать учеников традиционным образом. Однако именно результаты тестирования являются окончательной оценкой работы ученика и в некоторой степени учителя.

На протяжении многих десятилетий тесты школьной успеваемости создавались по правилам классической теории тестов. Результаты тестирования представлялись в таком виде, чтобы их можно было сравнить с результатами тестирования всей соотнесительной группы (чаще всего классов того или иного выпуска). Это были социальные соотнесительные нормы, поэтому этот вид тестов чаще всего назывался “ориентированным на соотнесительную группу”. В связи с появлением программ обучения и включенных туда требований к уровню подготовки возникла потребность в тестах, использование которых позволяло бы определить, каких учебных целей достиг тот или иной учащийся. Этот вид тестирования получил название “ориентированного на учебные цели или критерии”. И наконец, существуют неформальные тесты школьной успеваемости, которые разрабатываются учителями и предназначены для использования в рамках одного или нескольких классов.

Существует несколько классификаций тестов школьной успеваемости. Мы воспользуемся классификацией, предложенной Кюффнером [12], который различал три основных вида тестов школьной успеваемости, реализующих:

- методы тестирования, фиксирующие успеваемость в целом при завершении какого-либо периода обучения (например, для выставления оценки или для получения сертификата); данный вид тестов позволяет проводить сравнение индивидуальных результатов тестирования с результатами сопоставительной группы; подобные тесты принято называть “тесты школьной успеваемости, ориентированные на сопоставительную группу” или “нормативно-ориентированные тесты”;
- методы тестирования, фиксирующие успеваемость в более или менее обширных сегментах учебных целей и предлагающие в качестве результата информацию о том, достигнуты ли учебные цели в достаточной мере (методы, ориентированные на критерий); тесты, реализующие подобные методы, принято называть “тесты школьной успеваемости, ориентированные на критерий”;
- методы тестирования, фиксирующие успеваемость на каком-либо отрезке занятия и информирующие о том, где следует искать сильные и слабые стороны ученика или где могут возникнуть трудности с усвоением материала (диагностические методы).

4.2. Тесты школьной успеваемости, ориентированные на сопоставительную группу

Измерение результатов тестирования. Тесты школьной успеваемости, ориентированные на сопоставительную группу, предполагают сопоставление индивидуального результата тестирования с результатами, полученными с помощью релевантной выборки (как правило, это все классы школьного выпуска). В качестве сопоставительных величин чаще всего используются величины *процентной ранговой шкалы* [8].

Процентное ранжирование определяет позицию учащегося внутри какой-то группы относительно конкретного признака. При этом позиция учащегося определяется с помощью выраженного в процентах показателя, который превышен учащимся внутри данной группы относительно определенного признака.

Чтобы определить место на процентной ранговой шкале, необходимо вычислить кумулятивную частотность. Рассмотрим процесс такого вычисления на примере.

Предположим, мы составили тест из 80 заданий и использовали его для проверки словарного запаса 300 учащихся. Рас-

Преобразования значений шкалы в проценты

Отметки шкалы	Показатели частотности	f	sum f	sum f%	PR
80	...		...	...	...
.	...	...	...	...	...
.	...	...	...	...	...
5		25	98		
4		18	73	24,3	24
3		19	55	18,3	18
2		15	36	12,0	12
1		12	21	7,0	7
0		9	9	3,0	3

смотрим шкалу, имеющую 80 делений, и отметим на ней, какое количество учащихся сколько раз достигало той или иной отметки шкалы (т.е. сколько учащихся решили количество заданий, соответствующее номеру соответствующей строки).

Выполняется следующая последовательность действий. В табл. 2 проделаны все операции для строк от 0 до 5.

1. Сначала черточками отмечается достижение каждой отметки шкалы. Например, если ученик решил правильно 5 заданий, то ставится черточка в строке 5. В столбце f эти значения получают числовое выражение.

2. В графе sum f (кумулятивная частотность) считается суммарное выражение частотности ($9 + 12 = 21$, $21 + 15 = 36$, $36 + 19 = 55$ и т.д.).

3. Далее вычисляется процентное выражение частотности (sum f%) от общего количества наблюдений по формуле:

$$\text{sum f\%} = 100 \text{ sum f/n}$$

(у нас $n = 300$).

4. В графе PR округляем полученные процентные показатели для того, чтобы с ними удобнее было работать. Теперь отметке шкалы 3 соответствует 18-е место на процентной ранговой шкале. Это значит, что отметке шкалы 3 соответствует результат ученика, равный результатам 18% всех учащихся этой выборки или превышающий их.

Разработка тестов школьной успеваемости, ориентированных на соотносительную группу. Различают следующие этапы создания тестов, ориентированных на соотносительную группу: а) подготовительное планирование; б) куррикулярный² анализ; в) конструирование заданий; г) анализ заданий; д) выверка.

На стадии *подготовительного планирования* необходимо проанализировать, кто, что и с какой целью подлежит исследованию. Цель исследования определяет практически все параметры будущего теста: структуру, измеряемые характеристики, технологию использования и т.п. Выбирают ли для дополнительных заданий учащихся с самой низкой успеваемостью, например, по математике, хотят ли определить, какие ученики чаще всего работали с аудиовизуальным или компьютерным курсом (чтобы продолжить обучение в этой же форме), нужно ли сравнить наиболее распространенные виды орфографических ошибок в своем классе с частотностью их появления в межрегиональной соотносительной группе — любая из этих задач влияет на дальнейшие шаги по созданию теста.

Установление цели позволяет определить последующие шаги. Например, можно решить, каким образом лучше всего прийти к поставленной цели: с помощью теста, который обрабатывается собственными силами, либо компьютером, либо другим лицом; опираясь на правильные решения, или на ошибки, или одновременно на то и другое; используя индивидуальное или групповое тестирование; посредством бумаги и ручки, или записи на магнитофон, или с помощью компьютера и т.д.

На этом этапе необходимо определить, кто будет подвергнут исследованию. И хотя этот вопрос тесно связан с планированием цели, ответ на него не всегда обусловлен целью. Например, нет необходимости исследовать всех учащихся. При отборе учащихся для дополнительных занятий преподаватель может выделить более сильную половину класса и уже для нее проводить тестирование.

При планировании целей определяются также содержательные рамки. Кроме того, важно определить, какие формы успеваемости будут изучаться — устные, письменные или моторные, что будет выноситься на передний план — умение мыслить или запоминать и т.д. “Тест должен создаваться лишь в том случае, если он может зафиксировать поведение ученика более корректно, чем это позволяли делать другие методы и тесты, если проверка успеваемости действительно необходима и если с появлением теста она не приобретет неоправданно большого

значения, если создание тестов может быть приведено в соответствие с *дидактическими задачами*.

Чем глубже размышления о целях тестирования на этой стадии, тем планомернее и продуманнее могут стать последующие этапы создания теста. На этой стадии обсуждается вопрос о педагогическом значении теста, его дидактической корректности и диагностической функции, а также возможные последствия его применения в связи с существованием в школе и обществе реформистских настроений” [8].

Куррикулярный анализ начинается после того, как установлены цели и задачи тестирования. На этом этапе создания теста анализируются программы, учебные планы и учебники. Обычно эксперты, разрабатывающие тест, определяют важнейшие учебные цели и заносят их в таблицу. В этой таблице на одной оси (например, по строкам) расположены содержательные структуры, а на другой (по колонкам) — уровни требований (или только категории: “восстановление в памяти”, “понимание”, “обдумывание”). Так как тесты школьной успеваемости, ориентированные на соотносительную группу, проверяют главным образом обширные учебные единицы, то создатели тестов ориентируются чаще всего на наиболее важные, глобальные учебные цели, отказываясь от подчиненных и менее значимых. Такой отбор осуществляется на основе точки зрения экспертов, а значит, является субъективным. Другие эксперты могли прийти к иному выбору. Это слабое место данного вида тестов, которое можно компенсировать только одним способом: отбор заданий должен оцениваться также другими профессиональными методистами и преподавателями.

Отсутствие ясности по многим вопросам сказывается на классификации уровней требований. Даже если эксперты предусматривают на уровне “обдумывание” больше учебных целей, чем на уровне “восстановление в памяти”, то только от соответствующего задания зависит, достаточно или нет для его решения только “восстановление в памяти”. Этим вопросам в тестах уделяется больше внимания, чем в обычных классных работах.

При *конструировании заданий* необходимо прежде всего взвесить, какой вид заданий лучше всего соответствует цели, содержанию и условиям тестирования, можно ли ограничиться в тесте одним видом заданий или необходимо выбрать несколько. Решение зависит, в частности, и от возраста учащихся. Задания с преимущественно вербальными требованиями, предполагающими выбор ответа и серии предложенных вариантов,

не включают до 3-го класса, кроме того, в начальных классах редко меняют тип задания в пределах одного теста. В зависимости от целей исследования уже при конструировании заданий необходимо ориентироваться на требуемый уровень сложности. На этом этапе необходимо определить, какими дополнительными средствами (картами, таблицами, словарями и т.п.) разрешается пользоваться. Авторы теста создают на 50 или 100% заданий больше, чем это требуется для окончательного варианта теста, так как не все задания пройдут проверку.

Проектируя тестовые задания, авторы теста должны обсудить их с опытными преподавателями. Благодаря этому обсуждению создатели теста могут получить информацию о том, насколько важны определенные задания для проверки успеваемости, насколько они совпадают с учебными целями преподавателя и т.п. Однако не следует рассчитывать на оценку преподавателем сложности заданий³. Исследования показали, что учителя склонны в целом недооценивать сложность заданий. Преподаватели правильно определяют сложность задания лишь в 10—25% случаев. По этой причине сложность задания необходимо определять с помощью эмпирического анализа.

Прежде чем заняться конструированием теста, следует составить инструкцию для экспериментального варианта теста и проверить ее вместе с заданиями в небольших учебных группах. Такой подход позволяет выявить недочеты в формулировках инструкции и тестовых заданиях.

Анализ заданий должен предоставить сведения о *степени трудности* каждого задания, его *селективности* и — при выборе ответа из нескольких предложенных вариантов — *выверке дистракторов*.

Для анализа заданий следует подобрать группы учащихся, по своему составу максимально приближенных к тем, на кого ориентирована окончательная форма теста. Кроме того, должны быть выдержаны сроки проведения исследования, например за три месяца до окончания учебного года. Для тестов, ориентированных на соотносительную группу, составляют выборку минимум из 300—400 учащихся, которые в своем распределении по разным признакам (город или село, пол и т.д.) максимально соответствуют той группе, для которой предусмотрен этот тест.

Степень трудности задания определяется процентом учащихся, получивших верный результат, и рассчитывается по формуле:

$$P = 100Q_{+}/Q_0,$$

где Q_+ — количество учащихся, правильно решивших задание, Q_0 — общее количество учащихся, которым было предложено данное задание. Чем легче задание, тем больше значение P . Так как степень трудности задания зависит и от позиции этого задания в тесте (важно, каким — легким или трудным — является предшествующее задание), то рекомендуется раздать несколько вариантов опытного теста с различной последовательностью заданий.

В тестах, ориентированных на соотносительную группу, степень трудности определяется целью исследования. Если требуется выбрать учащихся с самой низкой успеваемостью, то создаются тесты, содержащие более легкие задания; если необходимо выявить самых сильных, то предлагаются тесты с заданиями повышенной трудности. В остальных случаях для достижения хорошего распределения результатов тестирования стремятся к распределению степени сложности от $P = 20$ до $P = 80$ со средней величиной около $P = 50$ [8].

Коэффициент селективности задания определяет взаимосвязь между решением этого задания и решением всех заданий в опытной форме теста и выражается с помощью коэффициента корреляции, который теоретически может варьировать от -1 до $+1$.

Если учащиеся, решившие данное задание, выполнили также максимально возможное количество заданий во всем опытном варианте теста и, наоборот, учащиеся, не сумевшие решить это задание, не смогли выполнить и остальные, то в таком случае получаем коэффициент селективности, значение которого приближается к величине $+1$. Это свидетельствует о том, что существует явное соответствие между решением конкретного задания и выполнением заданий во всем тесте, т.е. при решении данного задания сразу выявляются слабые и сильные ученики. Если бы сильные ученики так же часто, как и слабые, не могли выполнить это задание, то коэффициент селективности находился бы около 0 . В этом случае можно было бы утверждать, что практически не существует никакой связи между решением этого задания и остальными заданиями теста. Это задание не имело бы никакой ценности для теста, дифференцирующего отстающих и хорошо успевающих учащихся. Бывают и задания, которые слабоуспевающие учащиеся, менее успешно выполняющие задания во всем тесте, решают чаще, чем более сильные ученики. Часто неточная формулировка толкает хорошего ученика на более сложный или ошибочный путь решения, а слабый ученик в этой ситуации не заме-

чает неточностей и находит правильный ответ. В этих случаях появляется коэффициент селективности с отрицательным знаком. Подобные задания из теста следует исключать.

Анализ заданий, предполагающий выбор ответов, включает также анализ *дистракторов*. Ни один дистрактор не должен быть столь невероятным, чтобы его выбрали менее 5% тестируемых.

Эти данные предлагают создателю тестов обширную информацию для совершенствования заданий и их отбора, однако не следует использовать их формально. Высокий коэффициент селективности желателен (выше 0,3), но он не гарантирует хорошего качества тестовых заданий. Если опытная форма теста состоит из заданий, проверяющих исключительно формальные знания, то возможно, что решение тех немногих задач, которые требуют понимания и умения мыслить, обнаружат лишь слабую связь с основным блоком заданий. Лучше всего проводить отдельный анализ для заданий различной направленности, учитывая, однако, при составлении окончательного варианта теста содержание этих заданий. Иногда перед составлением окончательного варианта теста требуется провести анализ заданий несколько раз с помощью постоянно совершенствуемых опытных вариантов теста.

Заключительный этап при создании теста — *выверка*. Данный этап необходим для получения сопоставительных норм.

Результаты индивидуальной успеваемости учащихся мы можем сравнить с результатами других учащихся (*социальная* соотносительная норма); с прежними результатами того же учащегося (*индивидуальная* соотносительная норма); с поставленными учебными целями (*предметная* соотносительная норма — критерии).

Для выверки необходима максимально репрезентативная (представительная, характерная) выборка учащихся. К этой цели можно только приблизиться, так как при составлении выборки для проведения выверки часто приходится обращаться к помощи учителей и класса, в котором они преподают. Учителя, принимающие заинтересованное участие в выверке определенных тестов, уделяли особое внимание этой сфере учебной деятельности и достигали вместе со своим классом значительных результатов. Выверка с помощью школ целого района может дать иные показатели.

С помощью проверочной выборки проводится также подсчет валидности и надежности. Профессионально подготовленный тест должен изначально обладать содержательной валид-

ностью, причем его валидность нельзя подтвердить расчетами, в лучшем случае она определяется с помощью экспертов.

Этапы работы над созданием теста и/или как минимум ее результаты описываются в приложении к тесту. Если подобные сведения о создании теста и его качественных критериях отсутствуют, то использовать данный тест в качестве сколько-нибудь значимого измерителя не рекомендуется.

С одной стороны, перечисленным выше способом можно создать общий тест успеваемости, который привлекался бы для аттестации с целью отбора учащихся при переводе на иную ступень обучения. С другой стороны, опираясь на эти принципы, можно создать тест по правописанию, который представит детальную информацию о сильных и слабых учениках класса по всем разделам орфографии, что явится исходным моментом для проведения целенаправленного тренинга [8].

4.3. Тесты школьной успеваемости, ориентированные на критерий

Тесты школьной успеваемости, ориентированные на критерий, — это тесты, *сообщающие индивидуальный результат, который соотносится с заранее установленным критерием*. Тесты школьной успеваемости, ориентированные на критерий, предназначены для получения информации о степени достижения конкретным учащимся целей обучения.

Этапы разработки тестов данного вида практически совпадают с этапами, описанными в предыдущей главе. На стадии *подготовительного планирования* также необходимо проанализировать, кто, что и для чего подлежит исследованию. Самым важным этапом создания тестов, ориентированных на критерий, является *куррикулярный анализ*. Основная его задача здесь — разработка совокупности всех заданий, характеризующих подлежащую проверке учебную единицу.

Конструирование заданий формально не отличается от аналогичной процедуры в тестах, ориентированных на соотносительные группы. Если при конструировании заданий обеспечивается содержательная валидность, то *эмпирический анализ* в тестах, ориентированных на критерий, играет менее важную роль. Например, если задания чересчур сложны, то причина чаще всего в том, что учебный курс был проведен с пропусками.

Выверка в тестах-критериях не существует, так как нельзя получить сравнительные величины с помощью соотносительной группы. Зато новое значение приобретает *обработка тестов*

тов, а анализ качества тестов становится самостоятельным конструктивным шагом.

В измерениях, ориентированных на критерий, необходимо определить: а) достигнута ли учебная цель, представленная несколькими заданиями; б) каков процент выполнения заданий учащимся; в) к какой группе успеваемости следует отнести учащегося, учитывая его удаленность от учебной цели.

В педагогической диагностике существуют технологии, позволяющие ответить на вопрос: какое минимальное количество заданий требуется выполнить учащемуся, чтобы предположить возможность выполнения им всех заданий, относящихся к этой учебной цели? Данные можно получить без выборки учащихся, если решение одного задания не оказывает влияния на решение других заданий (стохастическая независимость) и если вероятность решения всех заданий равна (гипотеза гомогенности).

Наиболее интересной моделью обработки тестов, ориентированных на критерий, является модель Раша, которая допускает задания с различной трудностью: "Задания различной степени трудности и для тестируемых с разными способностями располагают на шкале таким образом, чтобы эти два параметра позволяли в каждом конкретном случае сделать вывод о вероятности решения того или иного задания" [11]. Не обращаясь к выборке учащихся, можно сделать достаточно объективный вывод о компетенции тестируемого на основании количества решенных задач.

Другой полезной моделью является так называемая политомная модель обработки тестов, которая ориентирована на разбивку учащихся на группы в зависимости от успеваемости.

В ходе анализа качества тестов должны быть установлены валидность и надежность тестов. Для рассматриваемого вида тестов важнейшую роль играет именно обеспечение валидности. Расчет валидности соответствия и прогноза проводится очень редко. Серьезное внимание уделяется методам определения надежности.

Продолжение следует

Примечания

¹ Собственно, ничего называть и не пришлось: test переводится с английского как "испытание", "исследование". Точнее было бы сказать, что был принят английский вариант слова "испытание".

² Куррикулум (curriculum) — общий план проведения занятия, включающий содержание занятия, его цели, методы и результаты.

³ *Степень сложности (сложность)* учебного материала (в данном случае — заданий) характеризуется насыщенностью учебного задания и формой его изложения, а *степень трудности* всегда предполагает соотношение подлежащего усвоению учебного материала с ранее усвоенным материалом и интеллектуальными возможностями учащихся. Подобное истолкование отчасти пересекается с идеей о связи сложности задания с числом операций, которые необходимо совершить для его выполнения. Трудность учебной задачи связана с тем, что учащиеся часто не знают тех операций, которые надо производить, чтобы найти решение, и того, как нужно думать в процессе решения.

Литература

1. Аванесов В.С. Основы организации педагогического контроля в высшей школе: Пособие. М., 1989.
2. Аванесов В.С. Форма текстовых заданий: Учеб. пособие. М., 1991.
3. Аванесов В.С. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме: Пособие. М., 1995.
4. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. М., 2003.
5. Дидактика современной школы. Киев, 1987.
6. Долинер Л.И., Пашкова Р.Р., Данилина И.И. Компьютерные технологии в образовании: Учеб. пособие. Екатеринбург, 1993.
7. Долинер Л.И., Ершова О.А. Педагогическая диагностика: методика разработки и использования компьютерных тестов школьной успеваемости: Учеб. пособие / Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 1999.
8. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика / Пер. с нем. М., 1991.
9. Стариченко Б.Е. Компьютерные технологии в образовании: Инструментальные системы педагогического назначения: Учеб. пособие. Екатеринбург, 1997.
10. Тесты: теория и практика. № 2. М., 1928.
11. Fricke R., Lüthmann R. Kriteriumsorientierte Test — Theorie und Praxis // Psychologische Arbeiten. N 1. Hannover, 1982.
12. Kuffner H. Fehlerorientierte Tests: Konzept und Bewahrungskontrolle. Weingeim, 1980.
13. Lienert G.A. Testaufbau und Testanalyse. Weinheim, 1969.
14. Orth B. Einführung un die Theorie des Messens. Stuttgart, 1974.
15. Rutter Th. Formen der Testaufgabe. München, 1978.

ИСТОРИИ МГУ — ЧЕТВЕРТЬ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ

В.И. Тропин

РЕКТОР МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА АКАДЕМИК РЕМ ВИКТОРОВИЧ ХОХЛОВ И ЕГО ВРЕМЯ

Р.В. Хохлов прожил не долгую, но яркую и содержательную жизнь. Ему суждено было многое сделать, многого достигнуть как в науке, так и в общественно-государственной деятельности: ректор МГУ, депутат Верховного Совета СССР, член Центральной ревизионной комиссии КПСС, и.о. вице-президента и член президиума Академии наук СССР.

Рем Викторович явился создателем новой кафедры на физическом факультете — кафедры волновых процессов. И сегодня ощущается его влияние как основоположника научной школы Хохлова в области лазерной физики, физики волновых процессов, нелинейной оптики, радиофизики, акустики, квантовой электроники, теории колебаний.

Научные достижения Р.В. Хохлова отмечены высокими премиями. За исследования волновых нелинейных процессов в радиофизике и оптике, изложенные в первой в мировой литературе монографии «Проблемы нелинейной оптики», Р.В. Хохлов в соавторстве с С.А. Ахмановым в 1964 г. были удостоены Ломоносовской премии Московского университета. В 1970 г. за цикл работ по нелинейным когерентным взаимодействиям в оптике Р.В. Хохлову и С.А. Ахманову присуждена Ленинская премия — самая высокая государственная премия советского времени. В 1985 г. за фундаментальные результаты в разработке физических основ нелинейной акустики и ее приложений Р.В. Хохлов (посмертно) и сотрудники физического факультета МГУ Л.К. Зарембо, В.А. Красильников, О.В. Руденко и др. бы-

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

ли удостоены Государственной премии в области науки и техники.

Около четырех с половиной лет — с 1973 по 1977 г. — Р.В. Хохлов был ректором Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, первого вуза России и СССР. И здесь его деятельность, его идеи оказали влияние на развитие университета на многие годы вперед.

Время ректорства Р.В. Хохлова совпало с периодом активной международной разрядки в отношениях между миром социализма и миром капитализма, между СССР и США. Она вселяла надежду народам на таяние льдов “холодной войны” и улучшение взаимопонимания и сотрудничества и привела к подписанию в 1975 г. Заключительного акта совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинкского акта) и прорыву в отношениях между СССР и США по предотвращению ядерной войны. Усилению интеграции стран социалистического содружества способствовала Комплексная программа дальнейшего углубления и совершенствования сотрудничества в развитии социалистической экономической интеграции стран — членов СЭВ. Казалось, был преодолен политический кризис в странах социализма, связанный с событиями 1968 г. в Чехословакии.

Итоги выполнения 8-го и 9-го пятилетних планов говорили о дальнейшем развитии народного хозяйства Советского Союза, успехах и достижениях советского общества как в экономике, так и в социально-культурной сфере, об улучшении материального положения советских людей.

Международная ситуация и внутренняя обстановка в стране благоприятствовали дальнейшему развитию Московского университета. Перед новым ректором МГУ стояла задача — придать деятельности университета новый стимул в подготовке высококвалифицированных специалистов и в научных исследованиях.

Р.В. Хохлов сменил на посту ректора Московского университета академика И.Г. Петровского, за более чем 20-летний период деятельности (1951—1973 гг.) которого Московский университет стал ведущим научным, педагогическим и культурным центром советской системы высшего образования и международным центром по подготовке национальных кадров для зарубежных стран и научного сотрудничества.

Р.В. Хохлов прошел период своего становления и развития (студент, аспирант, преподаватель, профессор, заведующий кафедрой) в стенах физического факультета МГУ. В 1948 г. он

окончил с отличием физический факультет, в 1952 г. успешно защитил кандидатскую, а в 1962 г. — докторскую диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. С 1963 г. он — профессор Московского университета. В 1966 г. Р.В. Хохлов избирается членом-корреспондентом, а в 1974 г. — действительным членом АН СССР. В 1962 г. Рем Викторович организует первую в советской высшей школе лабораторию нелинейной оптики, а в 1965 г. — кафедру волновых процессов на физическом факультете, которую он возглавил. Р.В. Хохлов как ученый придавал большое значение проведению комплексных работ с участием различных специалистов: физиков, химиков, биологов, геологов, математиков. Под его руководством комплексные исследования развивались как в рамках Московского университета (он руководил несколькими межфакультетскими темами), так и в контакте с академическими организациями и различными промышленными предприятиями. По его инициативе был организован ряд морских экспедиций с использованием методов дистанционной спектроскопии для изучения морской флоры и фауны.

После скоропостижной кончины в январе 1973 г. И.Г. Петровского стал вопрос о новом ректоре Московского университета. В советское время ректоров вузов, в том числе и МГУ, не избирали, а назначали решением ЦК КПСС, а ректора Московского университета — решением Политбюро ЦК. Безусловно, ЦК партии учитывал мнение коллектива университета и его партийной организации. От личности ректора, его научного авторитета, его стиля работы многое зависело в дальнейшей деятельности университета. Вопрос стоял так: сохранится ли самобытный стиль руководства Московским университетом ректора Петровского или методы работы ректора станут частью административно-командной системы в лице Минвуза СССР и парткома университета. Актив университета называл кандидатов на пост ректора МГУ. В принятии постановления Политбюро ЦК о ректоре МГУ сыграло роль не только мнение коллектива университета, но и мнение ученых из АН СССР и ее президента М.В. Келдыша, поддержавшего кандидатуру Р.В. Хохлова как крупного перспективного ученого и организатора науки, воспитанника университета.

Что касается самого Рема Викторовича, то во всех этих суждениях и дискуссиях он не только не принимал никакого участия, но и всем своим поведением показывал, что время занять столь высокий пост для него еще не пришло. Больше

того, когда прошел слух о возможности назначения Р.В. Хохлова ректором МГУ, он уехал из Москвы в отпуск, на Кавказ.

По возвращении из отпуска Р.В. Хохлов был приглашен на беседу в ЦК КПСС к секретарю и члену Политбюро М.А. Суслову. Рем Викторович так описал мне впоследствии фрагмент этой беседы. Суслов, который впервые увидел Хохлова, сказал с присущим сочным волжским выговором на "о": "Я думал, что Вы с бородой, а Вы такой молодой". На что Хохлов ответил: "Сейчас не поймешь, кто молодой, так как и молодые носят бороду, а я не такой уж и молодой". Тогда ему шел 47-й год. В ходе встречи Р.В. Хохлов просил у ЦК КПСС предоставить ему 4—5 лет для завершения большой научной темы. Однако просьба его не была удовлетворена.

Забегая вперед, хочу остановиться на еще одном личном разговоре с Ремом Викторовичем, который свидетельствует о росте государственной зрелости молодого ректора. В мае 1977 г., после утверждения Р.В. Хохлова и.о. вице-президента АН СССР, я спросил у него, не последует ли за этим продолжение, а именно: не оставит ли он пост ректора Московского университета. Рем Викторович незамедлительно ответил: «Ни в коем случае. Это будет приостановка движения университета. Говорю это, исходя из собственного опыта. Для того чтобы охватить все главные проблемы развития Московского университета, новому ректору потребуется независимо от того, является он воспитанником университета или нет (а в Московском университете всегда недолюбливали "чужаков". — В.Т.), не меньше 3—4 лет. А это значит, что университет может задержаться в своем развитии. Такого допускать нельзя».

Р.В. Хохлов к должности ректора Московского университета относился с громадной ответственностью. Он понимал, что руководитель такого масштаба должен быть компетентным во всем, что касается факультетов и кафедр, хорошо видеть перспективы развития науки и проблемы подготовки кадров в университете.

* * *

22 февраля 1973 г. Рем Викторович Хохлов был утвержден ректором Московского университета. С чего начал новый ректор университета свою деятельность, как определился стиль его работы? Р.В. Хохлов сохранил отраслевой принцип управления учебной и научной работой университета, когда проректоры по группам естественно-научных и гуманитарных факультетов со-

средоточивали комплексное руководство всеми сторонами жизни родственных факультетов.

И.Г. Петровский, главный автор этой идеи, так определил ее значение: "Структура управления университетом должна обеспечивать единое централизованное руководство всем университетом как органическим объединением естественно-научных и гуманитарных факультетов. В то же время каждой группе факультетов должна быть предоставлена максимально возможная автономия для решения всех вопросов текущей жизни. Отсутствие централизованного руководства привело бы к разобщению этих групп факультетов, а единое руководство по всем решительно вопросам из одного центра могло бы парализовать нормальную организацию текущей жизни в силу излишней бюрократизации"¹.

Первой задачей, за решение которой взялся ректор Хохлов, было стремление придать большую открытость университету в работе, отвечая на запросы жизни. По инициативе Р.В. Хохлова начинают ежегодно издаваться "Каталоги-справочники Московского университета по учебному процессу" и отчеты по научной работе. Организуются открытые лекционные потоки на факультетах для всех желающих студентов по естественным и гуманитарным наукам. Более того, предоставляется возможность хорошо успевающим студентам университета учиться на двух факультетах. Расширяется тематика чтения публичных научных лекций для студентов и сотрудников МГУ и для других вузов Москвы ведущими учеными университета. В учебные планы естественных факультетов включаются гуманитарные предметы с целью большего общекультурного развития личности и воспитания творческих начал, а в учебные планы гуманитарных факультетов вводятся основы использования количественных методов в соответствующих науках.

Ректор Хохлов с самого начала своей деятельности стремился практически подходить к запретам и ограничениям. Так, по указанию ректора в утреннее время, когда студенты, преподаватели и сотрудники университета потоком шли на занятия и работу, отменялся пропускной режим и открывались дополнительные двери, с тем чтобы не создавать ненужную толчею. Именно Рем Викторович предложил "узаконить" проторенные студентами тропинки на территории университетского парка и покрыть их дорожными плитками (казалось бы, мелочь!).

Р.В. Хохлову принадлежит инициатива празднования 225-летия Московского университета 25 января 1980 г., в день под-

писания Указа об основании Московского университета императрицей Елизаветой Петровной, а не 7 мая — в первый день начала занятий в гимназии Московского университета (как праздновалось 200-летие МГУ в 1955 г.).

Р.В. Хохлов внес новую струю в работу факультетов и кафедр МГУ по вопросам широкого сотрудничества на едином фронте науки, прекрасно понимая, что время требует интенсивного взаимодействия наук и связи их с производством. Новым в деятельности ректора можно считать укрепление взаимосвязи между научными исследованиями ученых университета и крупными промышленными предприятиями, разработку научных проблем, имеющих большое народно-хозяйственное значение, а также усиление контактов университетской науки и медицины. Этому отвечали договор о научно-техническом сотрудничестве МГУ с Московским автомобильным заводом им. И.А. Лихачева (1974 г.) и договор о сотрудничестве между МГУ и 1-м Московским медицинским институтом им. И.М. Сеченова (1975 г.). В дальнейшем Московский университет заключил договора еще с 60 предприятиями Москвы и Подмосковья. Среди них — Автомобильный завод им. Ленинского комсомола, станкостроительный завод “Красный пролетарий”, “Москабель”, трикотажная фабрика “Красная заря”, 1-й Московский часовой завод. Договора о содружестве носили комплексный характер, в их выполнении участвовали коллективы многих лабораторий и кафедр университета.

В 1975 г. проходили Ломоносовские чтения МГУ, которые были посвящены вкладу университетских ученых в развитие народного хозяйства и культуры страны. В чтениях участвовали автозаводцы во главе с Генеральным директором АвтоЗИЛа. Более 150 работ студентов и аспирантов МГУ экспонировалось на выставке “Студенты Москвы — производству, науке и культуре”, проходившей в павильоне “Народное образование” ВДНХ в 1975 г.

В Московском университете в годы ректорства Р.В. Хохлова разрабатывались такие комплексные программы, как исследование ресурсов Земли с помощью космических средств, изучение и освоение Мирового океана, создание роботов, манипуляторов и шагающих машин, исследование геологического строения Сибири в связи с ее народно-хозяйственным освоением. В МГУ в 1974 г. был создан Научно-координационный совет по молекулярной биологии, а также научно-координационные советы по философским проблемам экологии и по вопросам взаимодействия человека и биосферы. В это же время на строи-

тельстве Байкало-Амурской магистрали работала комплексная инженерно-геологическая экспедиция геологического факультета и студенческий учебно-научный отряд биологического факультета по конкретным проблемам народного хозяйства в условиях неизученных районов.

В 1973 г. Московскому университету было передано Министерством рыбного хозяйства, судостроительной промышленности и Минвузом СССР судно "Московский университет" неограниченного района плавания. В дополнение к учебно-научным базам на Белом и Черном морях МГУ создал "свой флот". "Изучение и использование ресурсов океана и связанных с ним проблем человека — будущее науки, Московский университет должен уделять этому большее внимание", — говорил ректор Хохлов в личной беседе. Он думал о создании в структуре Московского университета океанологического факультета, который бы объединил усилия ученых различных факультетов. В 1973 г. вместо биолого-почвенного факультета в МГУ были образованы два самостоятельных — биологический факультет и факультет почвоведения. А для студентов географического факультета в поселке Сатино Боровского района Калужской области открылась новая учебная база. В 1976 г. на проспекте Вернадского вступило в строй студенческое общежитие на 2400 мест. В том же году для студентов-первокурсников было организовано льготное питание по абоне-ментам.

В 1975 г. коллектив университета вместе со всей страной торжественно отметил 30-ю годовщину победы советского народа в Великой Отечественной войне. Были подведены итоги военно-патриотических походов студентов и сотрудников МГУ, посвященных юбилею. 37 групп прошли по партизанским тропам Брянской и Калининской областей, Белоруссии, Закарпатья и Крыма, по местам ожесточенных сражений на кавказских перевалах. Всего в походах приняло участие около 17 тыс. студентов и сотрудников университета. 28 и 29 сентября более 300 студентов физического факультета провели работы по благоустройству комплекса "Бородинское поле".

Ко дню юбилея на территории университета, напротив 1-го учебного корпуса, был открыт памятный знак с вечным огнем студентам, профессорам, преподавателям и сотрудникам МГУ. На факультетах установили памятные доски погибшим в годы Великой Отечественной войны, вышла в свет книга

“Московский университет в годы Великой Отечественной войны”, был создан кинофильм “МГУ в годы Великой Отечественной войны”.

* * *

Ярким и запоминающимся событием в истории МГУ, без сомнения, была VI Генеральная конференция Международной ассоциации университетов (МАУ), проходившая в Московском университете в августе 1975 г. Международная ассоциация университетов, созданная в 1948 г. ЮНЕСКО, своей основной целью считала координацию деятельности и развитие сотрудничества университетов всех стран мира, а также различных организаций, имевших отношение к высшему образованию. Московский университет первым из советских университетов вступил в МАУ в 1956 г.

Московская ассамблея Генеральной конференции МАУ была самой представительной за всю ее историю. Поистине “все флаги в гости к нам”: в Московский университет приехали 775 делегатов и наблюдателей из 387 университетов 79 стран мира. По долгу службы я, как проректор по международным связям МГУ и член Оргкомитета, возглавлял мандатную группу конференции.

Главной в работе конференции была тема “Высшее образование на рубеже XXI века”. Ректор МГУ Р.В. Хохлов выступил с основным докладом на эту тему. Он подробно обрисовал структуру, цели и задачи советской высшей школы, перспективы ее развития, роль международного сотрудничества в развитии высшей школы после принятия Заключительного акта Хельсинкского совещания, когда мир вступил в новую фазу международных отношений — сближения народов, укрепления их сотрудничества в экономике, науке, культуре.

Современная высшая школа, говорил докладчик, осуществляя базовое образование, не может дать своему выпускнику запас знаний, достаточный на всю его трудовую жизнь. В наше время, в особенности в будущем, за 40—45 лет, которыми измеряется средняя продолжительность активной рабочей жизни дипломированного специалиста, происходят значительные изменения в промышленности и других сферах экономики и культуры. Во-первых, это обстоятельство должно привести к перестройке самого базового образования студентов. Основное направление такой перестройки — углубление подготовки по фундаментальным наукам и обучение творческому применению и

развитию своих знаний. Вуз должен давать студенту не столько конкретные знания, сколько основу духовного богатства человечества и метод познания новых явлений, равно как и преобразования мира, говорил Рем Викторovich.

Во-вторых, должны быть развиты формы систематического пополнения знаний дипломированных специалистов, уже работающих в различных областях народного хозяйства. Обучение должно носить непрерывный характер и продолжаться всю трудовую жизнь. В-третьих, еще теснее должна стать связь между вузами и отраслями народного хозяйства, для которых ведется подготовка кадров. Последнее было особенно важно для социалистических стран, стран с плановой экономикой. В-четвертых, вузы должны охватывать своей деятельностью широкие слои населения, они должны развивать и удовлетворять духовные потребности народа. "Важнейшей тенденцией в развитии высшей школы является возрастание роли вузов, как центров образования и культуры широких слоев населения", — отмечалось в докладе Р.В. Хохлова.

В заключение доклада было особо подчеркнуто: "Несмотря на различие политических систем, уровня развития наших стран, имеется много общего в проблемах высшего образования. Поэтому любые успехи, любое достижение высшей школы независимо от того, в какой стране оно достигнуто, должно стать достоянием всех стран мира".

Впервые в истории МАУ ее вице-президентом был избран представитель социалистической страны — ректор Московского университета Р.В. Хохлов, что явилось фактом не только признания его заслуг в области высшего образования, но и уважения к СССР и к той деятельности, которую проводили в МАУ представители МГУ.

Можно с уверенностью сказать, что проведение VI Генеральной конференции МАУ в Московском университете стало подтверждением его авторитета в мире. Советская высшая школа продемонстрировала миру не только свои достижения, но и свою открытость, стремление к сотрудничеству со своими коллегами как на Западе, так и на Востоке независимо от социально-политического уклада различных стран, будь они социалистические, развитые капиталистические или развивающиеся. Все это соответствовало "духу Хельсинки" и соглашению, достигнутому там между ведущими державами мира. От имени МАУ новый ее президент, ректор Монреальского университета (Канада) проф. Роже Горди, выступил с посланием благодарности, адресованным советскому правительству.

В послании было особо подчеркнуто, что конференция имела возможность проводить свою работу в самых благоприятных условиях и в атмосфере дружбы, за что она глубоко обязана советским организаторам конференции. Столь эффективным вкладом в успех конференции советское правительство способствует делу мира и сотрудничества, в духе которого проходила работа МАУ с момента ее становления.

* * *

Международные связи Московского университета при ректоре Р.В. Хохлове значительно активизировались. Этому благоприятствовали как объективные условия международной разрядки, так и личные инициативы ректора по расширению и углублению научного и культурного сотрудничества с университетами и научными центрами различных зарубежных стран.

О новом подходе Р.В. Хохлова к международным связям и их роли в учебной и научной деятельности МГУ говорил факт оценки им прямого межвузовского сотрудничества с университетами социалистических стран на основе Комплексной программы экономической интеграции стран СЭВ. Были определены формы такого сотрудничества: обмен профессорами и преподавателями с целью чтения отдельных лекций, обмен опытом учебно-методической работы и литературой, издаваемой университетами, а также обмен группами студентов для учебно-ознакомительной практики. Р.В. Хохлов выдвигает новое предложение по повышению эффективности межвузовского сотрудничества — сближение базового университетского образования.

Первым университетом-партнером Р.В. Хохлов определяет Софийский университет им. Климента Охридского. В осуществлении своей идеи ректор МГУ нашел не просто единомышленника, а активного поборника и проводника идеи сближения университетского образования в лице ректора Софийского университета проф. Благовеста Х. Сендова.

Р.В. Хохлов поручил мне, как проректору по международным связям, возглавить рабочую группу МГУ по сближению базового университетского образования. Первая встреча рабочих групп наших двух университетов состоялась в мае 1976 г. в Софии, а вторая — в Москве в октябре того же года. Была выработана концепция сближения учебных планов и программ базового университетского образования первых трех лет учебы по всем основным специальностям. Рекомендовалось направ-

лять профессоров и преподавателей в университеты-партнеры для чтения лекций, учебно-методической работы и ведения практических занятий на длительный срок с целью обеспечения общих курсов и спецкурсов, и, что особенно важно, это явилось новой формой межвузовского сотрудничества — совместного написания общих учебников и учебных пособий с грифом стабильного учебника для университетов своих стран.

Первым таким учебником явился учебник по математическому анализу для студентов Софийского и Московского университетов, созданный авторским коллективом в составе профессоров Б.Х. Сендова, В.А. Ильина и В.А. Садовниченко под общей редакцией академика А.Н. Тихонова. Вот как оценивал руководитель рабочей группы Софийского университета ректор Б.Х. Сендов начало работы по сближению базового университетского образования: “Полный курс обучения во всех университетах не может быть одинаковым. Полная стандартизация университетского образования даже в рамках одной страны невозможна и нежелательна, так как лицо каждого университета определяется теми ведущими учеными, которые читают оригинальные курсы и непосредственно руководят важнейшими направлениями научных исследований. Но сближение университетских планов и программ для первых лет обучения, где закладывается фундамент знаний будущего специалиста, очень желательно и способствует развитию широкого сотрудничества в подготовке специалистов в различных направлениях. Единое базовое университетское образование дает возможность беспрепятственно переходить из одного университета в другой для получения соответствующей специализации без потери времени”².

Работа по сближению базового образования предоставляла возможность партнерам критически посмотреть на подготовку университетского специалиста как бы со стороны, обнаружить пробелы и недостатки в его обучении в конкретном университете. В целом все это поднимало общий уровень подготовки студентов в каждом университете и тем самым авторитет университетского образования. Не случайно ректор Б.Х. Сендов так сформулировал конечную цель работы: “Мы хотели бы, чтобы по своему научному и учебному авторитету Софийский университет занимал такое же положение в Болгарии, какое Московский университет имеет в Советском Союзе”³.

Р.В. Хохлов не раз говорил о большом значении единого базового фундаментального университетского образования не только для повышения качества подготовки специалистов в

каждом университете, но и для обеспечения эффективного продолжения образования на старших курсах университета-партнера. Более того, он дал методологическое обоснование роли базового фундаментального образования в подготовке специалиста любого профиля, в создании, как он говорил, "некоторой новой стратегии подготовки специалистов". Об этом он говорил в докладе на VI Генеральной конференции МАУ, писал в статьях "Наука познания"⁴ и "О формировании молодого специалиста в стенах вуза"⁵.

"Необходимо перестроить сам учебный процесс базового образования, — считал Рем Викторович. — Основное направление такой перестройки — углубление подготовки по фундаментальным наукам и обучение творческому применению и развитию своих знаний. В ближайшем будущем соотношение объемов фундаментальных наук и конкретных дисциплин в программах вузов, по-видимому, должно измениться в пользу первых"⁶.

Он писал: "Фундаментальные знания — это знания не расчетчика, а теоретика, не клерка от науки, а мыслителя, творца. Конкретным вещам можно выучить, их можно освоить, запомнить и пользоваться ими, как скажем, пользуются справочником, номограммой или расчетной формулой. Фундаментальные понятия и законы можно тоже выучить и запомнить. Но сначала их нужно глубоко понять, прочувствовать всем нутром, ввести в язык своего мышления". А дальше Р.В. Хохлов делает обобщение: "...мне представляется, что, овладевая фундаментальными знаниями, специалист поднимается на высочайшую ступень понимания предмета, откуда уже открываются магистрали науки, ее самые оживленные перекрестки, открываются горизонты будущих открытий"⁷.

После кончины Р.В. Хохлова вопросы сближения базового университетского образования Московского университета с университетами-партнерами социалистических стран стали главными, определяющими в межвузовском сотрудничестве. Результатом этой работы в 70—80-е гг. явилось создание новых кафедр, лабораторий, научных центров, реорганизация факультетов в университетах-партнерах. Количество написанных совместных учебников, учебных пособий, разработок к заданиям учебных практикумов и экспедиций за все эти годы превысило 300.

Проводимое сближение базового университетского образования в рамках межвузовского сотрудничества с социалисти-

ческими странами способствовало большой творческой активности профессоров и преподавателей в Московском университете.

* * *

Ректор МГУ Р.В. Хохлов явился, можно сказать, пионером в развитии межвузовского сотрудничества на безвалютной основе с университетами развитых капиталистических стран. В октябре 1973 г. на Ленинских горах было подписано первое соглашение о научном сотрудничестве на безвалютной основе между Московским университетом и частным Университетом Токай (Япония). Соглашение предусматривало ежегодный обмен студенческими группами в 10 человек во главе с преподавателем на языковую и страноведческую стажировку продолжительностью один учебный год, а также обмен профессорами, преподавателями и сотрудниками для ведения научной работы. С 1974/75 учебного года и по настоящее время ежегодно группа студентов-японистов ИСАА проходит стажировку в Университете Токай. В свою очередь МГУ ежегодно принимает на двухмесячную стажировку по русскому языку 25 японских студентов во главе с преподавателем (японский семинар по изучению русского языка), а также профессоров и преподавателей Университета Токай для научной работы и стажировки по изучению русского языка и литературы.

Не могу не вспомнить слова ректора-президента Университета Токай, президента Японской ассоциации культурных связей проф. С. Мацумаэ, сказанные им при подписании соглашения: "Я хочу, чтобы как можно больше японских студентов побывало в Советском Союзе, так как жизнь в советской стране и ее люди значительно лучше, чем их изображает официальная японская пропаганда". В ходе развития сотрудничества наших университетов С. Мацумаэ проявил инициативу в строительстве бейсбольного стадиона для студентов МГУ. На этом стадионе регулярно проходят бейсбольные турниры студенческих команд университетов мира на приз ректора-президента Университета Токай Сегэеси Мацумаэ.

В сентябре 1974 г. в МГУ был подписан протокол об установлении научных контактов с другим частным университетом Японии — Университетом Сока, замененный в 1980 г. соглашением о научном сотрудничестве, которое предусматривало обмен на безвалютной основе студентами-стажерами с целью изучения японского и русского языков соответственно,

а также чтение лекций профессорами МГУ. В 1975 г. Р.В. Хохлов в Москве подписал первую рабочую программу научного сотрудничества на безвалютной основе со старейшим и ведущим частным университетом Японии — Университетом Васэда. Эта программа предусматривала обмен профессорами и преподавателями с целью ведения совместных исследований; в дальнейшем она была дополнена отдельным соглашением о стажировке студентов МГУ сроком на 3 семестра в Университете Васэда с целью подготовки переводчиков с японского языка.

В октябре 1976 г. в Москве было подписано соглашение о научных обменах на безвалютной основе между МГУ и Университетом штата Нью-Йорк (СУНИ). Оно явилось результатом поездки делегации МГУ в октябре 1975 г. в США и личной инициативы ректора Р.В. Хохлова. “Мы долго будем помнить его выдающийся вклад в международное взаимопонимание, особенно его роль как инициатора соглашения об обмене между МГУ и Университетом штата Нью-Йорк”, — писал в телеграмме соболезнования в связи с кончиной Р.В. Хохлова Эрнс Л. Бойер, комиссар по делам образования Департамента высшего образования, бывший канцлер СУНИ.

Соглашение предусматривало обмен студентами, аспирантами, профессорами, преподавателями и научными сотрудниками для стажировки, научных исследований, а также для чтения лекций. Именно по этому соглашению начиная с января 1977 г. МГУ ежегодно направлял на семестровую научную стажировку 10 аспирантов во главе с преподавателем в Университет Олбани (штат Нью-Йорк), результатом многолетних и плодотворных связей МГУ и СУНИ явилось подписание в 2001 г. ректором МГУ академиком В.А. Садовничим и канцлером Университета штата Нью-Йорк проф. Р.Л. Кингом Меморандума о создании российско-американского исследовательского центра МГУ и Университета штата Нью-Йорк, расширяющего научные и учебные формы сотрудничества вплоть до получения студентами и аспирантами научных степеней.

В мае 1977 г. в Москве было подписано еще одно соглашение — о научных обменах на безвалютной основе и сотрудничестве МГУ с Консорциумом университетов Среднего Запада (МУСИА), включающего в себя Иллинойсский, Индианский, Мичиганский (в Восточном Ласинге), Висконсинский университеты и университеты Миннесоты, Огайо (в Колумбусе) и Айовы. Соглашение со стороны МГУ подписано ректором академиком Р.В. Хохловым, со стороны МУСИА — президентом

Консорциума по международным связям проф. Дж.Г. Мэрдоком. После подписания соглашения председатель Совета директоров МУСИА проф. Дж.П. Крепо отметил: "...не только студенты, преподаватели, ученые, но и рядовые жители Среднего Запада наверняка оценят в будущем результаты наших сегодняшних усилий... Могут сказать одно: подписанное только что соглашение — это очень полезная форма сотрудничества между США и СССР". Жизнь подтвердила эти слова. Период разрядки в отношениях между США и СССР с приходом к власти в 1980 г. президента Р. Рейгана сменился бойкотом многих соглашений с СССР. Но вопреки всем противникам разрядки научные обмены МГУ с американскими университетами продолжались. Более того, МГУ подписал в Москве в январе 1982 г. соглашение о научном сотрудничестве с Университетом штата Миссури в Канзас-Сити.

Исключительно эффективным оказалось научное сотрудничество МГУ с профессорами университетов США в области лекционной пропаганды по Фонду Фулбрайта. Начатое в феврале 1974 г., оно продолжается вот уже 30 лет на историческом факультете МГУ для студентов, специализирующихся по проблемам современной истории США. Лекции для наших студентов читаются на английском языке без перевода, причем курсы американских профессоров-историков являются обязательной составной частью обучения по истории США.

С самого начала американским профессорам была предоставлена полная свобода в изложении и критике любых историографических концепций и в общении со студентами. Московский университет, в отличие от университетов США, предоставил кафедру американским профессорам для чтения лекций в острейший период идеологического противостояния между США и СССР времен "холодной войны". И мы вправе поставить вопрос: с какой стороны университетского сотрудничества имелся "железный занавес"?

О высоком уровне отношений МГУ с университетами США свидетельствует, например, и выход в издательстве Чикагского университета в связи с 200-летием США книги "Россия и Соединенные штаты (Американо-советские отношения с советской точки зрения)". Ее авторами являются профессора Московского университета Н.В. Сивачев и Н.Н. Яковлев, а предисловие к ней написал Р.В. Хохлов.

В актив международной деятельности Московского университета и лично ректора Р.В. Хохлова следует отнести и ор-

ганизацию в 1977 г. на базе экономического факультета МГУ постоянно действующих демографических курсов ООН для развивающихся стран.

* * *

На еще одном событии международной деятельности МГУ и роли Р.В. Хохлова в нем хотелось бы остановиться особо. Ректор МГУ по поручению ЦК КПСС пригласил посетить Советский Союз основателя Университета Сока, президента многомиллионной общественно-буддистской организации Сока Гаккай Дайсаку Икеда. Всего было шесть визитов Д. Икеда в Россию, причем хозяином первых двух, в 1974 и в 1975 гг., был ректор Московского университета Р.В. Хохлов. Это были визиты, направленные на укрепление мира и предотвращение ядерной катастрофы, имевшие своей целью развитие добрососедских отношений между Японией и СССР, и в первую очередь в вопросах образования, науки и культуры. Это были в полном смысле визиты "народной дипломатии", успех которых во многом определялся человеческими и нравственными качествами лиц, с которыми встречался наш японский гость.

В мае 1975 г. Д. Икеда было присуждено звание Почетного доктора Московского университета. После торжественной церемонии Д. Икеда выступил во Дворце культуры МГУ с лекцией "Новый путь к культурному обмену между Востоком и Западом". В конце лекции он обратился к студентам МГУ с призывом создавать "Духовный шелковый путь" в мире. Внимательно выслушав лекцию, Р.В. Хохлов уверенно ему сказал: «Теперь мы с Вами путешественники, вместе идущие по "Духовному шелковому пути"».

Впоследствии Д. Икеда в своих воспоминаниях о Р.В. Хохлове, в посвященной ему лирической поэме "Ветер благоуханный посланнику мира", неоднократно возвращается к встречам с Ремом Викторовичем: "Я не могу забыть этого человека, который больше, чем кто-либо другой, сделал для меня во время моих визитов в Советский Союз. Его облик ясно встает сейчас перед моим мысленным взором. <...> Ректор Московского университета Хохлов является одаренным ученым в расцвете лет, удостоен уже Ленинской премии, состоит в АН СССР... Он характером благороден и мягок, всегда с теплой улыбкой на устах... Судя по его прекрасному характеру, я убежден в этом, у такого человека действительно все качества для того, чтобы быть ректором наивысшего научного цент-

ра в социалистических странах. В нем мне чудился здравый ум его страны”⁸.

“Московский университет — огромное учреждение, — пишет Д. Икеда. — По сравнению с Московским университетом Университет Сока — просто дитя. Но я мечтаю, что в XXI веке он станет университетом, равным по значению МГУ”. “Что ж, Московский университет — тоже ставит своей задачей воспитывать ученых XXI века”, — в свою очередь заметил Р.В. Хохлов.

Д. Икеда заканчивает свои воспоминания словами: “Научные связи, у истоков которых стоял ректор Р.В. Хохлов, приносят реальные плоды и после его смерти... Я никогда не смогу забыть этого искреннего человека, приложившего столько усилий для развития научных связей между Японией и СССР. <...> Как жаль, что он погиб в самом расцвете сил — этого человека ожидало большое будущее”⁹.

* * *

Подводя итог деятельности Р.В. Хохлова на посту ректора МГУ, хотелось бы рассказать о нем как о человеке, руководителе и ученом, обобщив при этом мнения его коллег, учеников, товарищей и друзей, опираясь на личные высказывания самого Рема Викторовича. Я был знаком с Ремом Викторовичем, можно сказать, всю нашу совместную университетскую жизнь в 50—70-е гг. прошлого века. Особенно активно мы сотрудничали в последние 10 лет его жизни. Здесь и совместные поездки за рубеж, и непосредственная работа с ним как ректором.

Р.В. Хохлов — это особая, совершенно уникальная личность. “Его мысль опережала сегодняшний день. Он имел смелые, но реальные планы на будущее, и для достижения поставленных целей не щадил себя”, — писала газета “Московский университет” в номере, посвященном его памяти 1 сентября 1977 г. “Мир потерял великолепного ученого и деятеля образования”, — писал в телеграмме соболезнования Ч.Х. Таунс, лауреат Нобелевской премии.

“Цель университетской науки — открывать новые горизонты, показывать широкие возможности открытий для общества, для промышленности. Нужно смелее идти на создание комплексных лабораторий и экспедиций, открытие межкафедрских тем и проблемных центров — симбиозов кафедр и лабораторий”, — такова позиция ученого и ректора Р.В. Хохлова¹⁰.

«Талантливость, талант... Всегда ли ценим их, понимаем истинное значение?.. — ставил Рем Викторович вопрос в статье “О формировании молодого специалиста в стенах вуза” в 1974 г. — Талант — очень большая реальная ценность, большое богатство. Причем богатство не одной какой-то личности, а всего коллектива, где работает талантливый человек, всего общества. Не будет преувеличением, если сказать, что талантливость ученого — народное достояние. Найти талант, не дать ему растратиться по мелочам, помочь в подборе оптимальной нагрузки — задача большой общественной значимости»¹¹.

В ряду личностных качеств, без которых трудно представить себе талантливого исследователя, творца, — наличие широкого кругозора и высокой общей культуры. “Речь идет о широком кругозоре в самом широком смысле слова, включая физику для лириков и лирику для физиков... Наука для науки столь же бессмысленна, как и искусство для искусства... Исследователь, способный к глубокому философскому анализу, обогащенный пониманием того, что происходит на всем огромном фронте науки, пониманием сущности общественных процессов, знаток и ценитель общечеловеческих культурных ценностей, — такой исследователь, кроме всего прочего, шире смотрит на проблемы своей научной области, видит то, что ускользает от взгляда какого-нибудь профессионального аскета”¹².

И еще одно принципиальное высказывание ректора Р.В. Хохлова о постановке образования в нашей стране в будущем и всестороннем развитии личности в советском обществе. «Мне кажется, в спорах о путях образования в нашей стране уже вырисовываются контуры стройной системы образования будущего, — говорил в “Монолог о сельской школе” в 1974 г. Р.В. Хохлов. — И я думаю, что вуз, университет перестают быть вершиной, монопольно вершащей образование. Будет и школа, и профтехучилища, и вузы, но не сами по себе, а элементы новой системы непрерывного образования. Человек будет учиться всю жизнь — во всяком случае всю свою активную жизнь. И центром его образования будет не школа, не вуз, а он сам. Да, да, он сам, школа научит его самостоятельности и основным навыкам, вуз даст узкое и глубокое образование, а сам он будет изучать то, что ему интересно. Великое слово это станет сутью свободного образования». И дальше реалист и оптимист советской эпохи Р.В. Хохлов, рассматривая различные формы, свободно выбираемые человеком для своего непрерывного обучения, говорит: “Естественно, об этом еще думать и думать, в практической реализации этой идеи будут

и трудности, но направления поисков, по-моему, уже обрисовались. Кроме всех прочих достоинств, само образование восстановит чистоту и внутреннюю ценность стремления к знанию, потому что учиться люди будут не ради дипломов, не ради должностей, а единственно ради *Знания*, делающего человека сильным и мудрым... Такие люди очень нужны советскому обществу, и высшие его интересы удивительно совпадают с творческими интересами каждого человека”¹³.

* * *

Академик Р.В. Хохлов относился к той категории людей, которые очень дорожат своим временем. Он не просто писал о “необратимости времени”, а всей своей жизнью и ее порядком подчеркивал эту “самую очевидную и самую жестокую истину жизни”. “Мы, как правило, в молодости мало задумываемся о том, сколько уже прожито лет, сколько остается времени для эффективной, плодотворной работы, о том, что уже в жизни сделано, а что еще можно успеть сделать... А жизнь, к сожалению, конечна. Об этом не следует думать ежечасно, но обязательно стоит вспоминать, планируя свои важные жизненные шаги, особенно шаги, связанные с большими затратами времени”, — обращался Рем Викторович к студенческой молодежи в своей статье “Время познания”¹⁴.

Вот почему, постоянно находясь в гуще административных ректорских дел, Рем Викторович каждую свободную минуту посвящал теоретическим и экспериментальным исследованиям в области физики, участвовал в различных научных симпозиумах и конференциях как в стране, так и за рубежом. Он был необыкновенно талантлив во всем — и в науке, и в преподавании, и в повседневной жизни. Ближайший его коллега проф. С.А. Ахманов вспоминает: “Ему действительно самую высшую радость доставлял научный результат, и его научная этика была безупречна”. Ему никогда не было присуще чувство уязвленного самолюбия. И что особенно важно: Хохлов-ученый и Хохлов-руководитель не боялся талантливого окружения.

Научное влияние Р.В. Хохлова и сегодня ощущается в развитии Московского университета, в успехах его многочисленных учеников, его сыновей Алексея и Дмитрия, которые по примеру отца также стали физиками, докторами физико-математических наук, профессорами МГУ. Старший, Алексей Хох-

лов избран действительным членом РАН, заведует кафедрой физики кристаллов физического факультета МГУ.

В повседневной жизни Р.В. Хохлов был скромным человеком, не любил лести и высоких слов. В 1970 г. Р.В. Хохлову и С.А. Ахманову была присуждена Ленинская премия. Торжественный вечер лауреаты устроили в одном из залов гостиницы "Россия". Я имел приглашение на это торжество. Рем Викторович, обращаясь к гостям, поблагодарил всех за то, что приняли его и С.А. Ахманова приглашение разделить общую радость достигнутой научной победы. Он подчеркнул, что эта победа не только его и Сергея Александровича, но и всего коллектива кафедры волновых процессов, и предложил первый тост за своих коллег — профессоров, преподавателей, научных сотрудников, обеспечивших большое научное достижение.

Далее Рем Викторович сказал, что они с Сергеем Александровичем предложат еще несколько тостов, после чего, если можно так сказать, официальную часть вечера следует закончить, а дальше "все мы будем отдыхать и веселиться". Из произнесенного запомнилось мне слово Рема Викторовича о его матери Марии Яковлевне Хохловой, сотруднице физического факультета МГУ, сказанное с исключительной теплотой и любовью.

Удивил Рем Викторович своих коллег и друзей тем, что, будучи ректором Московского университета, не отмечал в МГУ свое 50-летие и награждение орденом Ленина. В день рождения, 15 июля 1976 г., он находился далеко от Москвы, на Памире, на леднике Фортанбек, который расположен под пиком Коммунизма. Здесь на поляне Сулоева по настоянию друзей альпинистов в горных условиях праздновали 50-летие Р.В. Хохлова.

Рем Викторович обладал многими привлекательными качествами, притягивающими к нему людей. Главными из этих качеств были доброжелательность и порядочность, способность не только получать от жизни радость, но и делиться ею с другими, умение выслушать и понять другого, готовность прийти на помощь. Он был удивительно мягок и терпим к другим, и это сочетание, столь редко встречающееся, являлось для него совершенно естественным, органичным. Елена Михайловна Хохлова, супруга Рема Викторовича, вспоминает: "Он, не задумываясь, прощал человеку личный выпад в свой адрес, ибо ценил в человеке не отношение к себе, а ту пользу, кото-

рую человек приносил или мог принести делу". Рем Викторович не любил говорить о людях плохо. В то же время он исключал возможность компромиссов по принципиальным вопросам, всегда имел и отстаивал свою точку зрения. Такая человеческая душевная щедрость заставляла многих искать дружбы с ним, становиться последователями и помощниками в его деле.

Рема Викторовича не просто уважали, а искренне любили. Любили за мягкую теплую улыбку, за открытость и верность товариществу. Поэтому не случайно в жизни многие называли его Ремом. И вечер памяти 18 февраля 1980 г. в Политехническом музее, вместившем лишь малую часть из тех, кто стремился туда попасть, назывался "Такой это человек Рем Хохлов".

Любовь Р.В. Хохлова к людям была естественным продолжением его всепоглощающей любви к жизни, его удивительного оптимизма, интереса к миру в целом. Широкие научные интересы сочетались в нем с разносторонностью человеческих увлечений: тонкое понимание музыки, профессиональный интерес к живописи и архитектуре, любовь к спорту и непреходящая верность горам. Он любил путешествовать. Ему доводилось много раз слышать грохот американских городов, грохот другого мира. Он впитывал тишину египетских пирамид и революционный дух Кубы. Видел и Японию, непохожую своим жизненным укладом ни на одну страну мира, дышал солнечным ветром Окинавы. Он познавал многообразие мира, в центре которого был человек.

Важнейшей чертой этого человека была непомерная требовательность к себе. Для себя Рем Викторович признавал только жизнь на пределе возможностей. Это проявилось и в науке и в спорте. Это вообще многое объясняет в его жизни. Не обладая в молодости крепким здоровьем, Рем Викторович поставил перед собой цель — стать крепким и здоровым и, действительно, стал по-настоящему спортивным человеком. До конца жизни он не изменил своим привычкам, начиная каждое утро с "часа личной жизни". В 7 часов утра, летом и зимой, в хорошую погоду и в ненастье, он выходил в спортивной одежде из подъезда жилого корпуса в Главном здании МГУ и, пробежав 3—4 километра в быстром темпе, приступал к интенсивной получасовой зарядке на университетском стадионе. Утренний час здоровья давал ему заряд бодрости на весь трудовой день. Этой привычке Рем Викторович не изменял и за

рубежом. Будучи в 1959/60 учебном году стажером Станфордского университета США, он по утрам регулярно бегал и, как говорят, личным примером увлек не одного из своих американских коллег.

Р.В. Хохлов не просто любил спорт. Он регулярно занимался различными видами спорта, подавая пример студентам и сотрудникам университета. Создавал как ректор необходимые условия для занятий физкультурой и спортом в МГУ. А сам Рем Викторович в своей спортивной жизни многое испытал и постиг: нырял с аквалангом, прыгал с парашютом, катался на горных лыжах, занимался зимним купанием в Москве-реке, посещал сауну, играл с сотрудниками кафедры в футбол. Но главной его любовью был альпинизм. Он говорил: "Горы дают зарядку для работы на весь год... Красота гор, преодоление психологических и технических трудностей дают огромное удовлетворение".

Как зародилась эта любовь к горам у юноши с Орловщины, — сам Рем Викторович рассказал корреспондентам газеты "Советский спорт": "Однажды по туристической путевке мне удалось побывать в Домбае, Теберде, пройти по Военно-Сухумской дороге. Все, что я увидел, произвело на меня огромное впечатление. С тех пор начал регулярно ездить в горы, стал заниматься альпинизмом. В этом виде спорта сумел достичь значительных высот — в прямом и переносном смысле слова"¹⁵.

Рем Викторович был опытным альпинистом, мастером спорта, побывавшим на многих семитысячниках Памира, прошедшим по маршрутам высшей категории сложности. Но непокоренной оставалась самая высокая горная вершина Советского Союза — пик Коммунизма высотой 7495 м на Памире. Вызов, брошенный Ремом Викторовичем этой вершине, и решил его судьбу.

Первую попытку покорить пик Коммунизма Р.В. Хохлов предпринял в составе группы МГУ из шести человек в 1970 г. В дальнейшем он как ректор приступает к организации высокогорной научной экспедиции на Памир. В ее состав вошли гляциологи, геофизики, ботаники и физики. Он рассматривал горы как многоэтажную лабораторию с широким спектром физических, геологических и биологических условий. В частности, его интересовали глобальная тектоника, дрейф материков, процессы горообразования, возникновение таких горных массивов, как Гималаи и Памир.

В 1976 г. была предпринята вторая попытка покорить пик Коммунизма. Восхождение было подготовлено очень хорошо, все прошли нормальную акклиматизацию. Но штурм вершины пришлось отменить, чтобы спасти жизнь пострадавшему альпинисту из Австрии.

На лето 1977 г. намечалась третья попытка. Ситуация складывалась так, что Рем Викторович мог войти в состав международной группы альпинистов для восхождения на вершину Мак-Кинли на Аляске. Соответствующие отделы ЦК КПСС не рекомендовали, а точнее, подчеркиваю это, запретили ректору МГУ участвовать в этой экспедиции. (Пишу об этом со слов Р.В. Хохлова и ответственных работников ЦК партии.) И тогда, по многолетней привычке и потребности, Рем Викторович в отпуск уехал на Памир. Было решено в очередной раз организовать штурм пика Коммунизма. Но организация восхождения была недостаточно подготовлена. Рем Викторович поднялся на высоту 5000 м и спустя 10 дней начал подъем на вершину. И здесь сказалось сразу несколько факторов: акклиматизация оказалась недостаточной, он пересекал плато в тонком костюме, в пути переохладился. Но даже почувствовав недомогание, не стал сам себе в этом признаваться — не хотел “сдаваться”. А впереди ждала еще ночевка без спального мешка на высоте 7100 м. Оттуда Рему Викторовичу не суждено было возвращаться самому: едва подоспевший вертолет опустил его в базовый лагерь, а через день самолетом он был доставлен в Москву. 8 августа 1977 г. в Центральной клинической больнице Р.В. Хохлов скончался.

Рем Викторович “умер, как и жил, стремясь к высочайшей вершине”. Так друзья и коллеги оценили жизненный путь Р.В. Хохлова в предисловии к коллективной монографии по нелинейной оптике, посвященной его памяти. “Я думаю, что это сказано очень точно”, — так оценил эти слова соратник Рема Викторовича проф. С.А. Ахманов.

А нам вслед за университетским поэтом остается повторить:

Прав он был, иль не прав —
нам понять не придется.
Как нельзя повторить
след волны за кормой.
Его уж нет,
Вдруг — раз — и нет...
Куда уйдешь от факта?
Вдруг — раз — и нст...
Любой вопрос нелеп!¹⁶

Вот таким был Р.В. Хохлов в жизни, все внутреннее его состояние звало идти вперед и дерзать.

Из множества телеграмм и писем соболезнования в связи с внезапным уходом из жизни Рема Викторовича из различных городов не только Советского Союза, но и зарубежных стран, хотелось бы обратить внимание на две: "Уверены, что идеи, заложенные Р.В. Хохловым в развитие МГУ, будут успешно воплощены в жизнь. Коллектив Моспроекта". "Нельзя поверить, что мы потеряли нашего дорогого учителя... Светлая память о нем будет примером того, как надо жить, работать, быть полезным людям", — и простая, много говорящая подпись: "Ученики Рема Викторовича".

Неожиданная смерть прервала жизнь Р.В. Хохлова. В течение своей жизни он менялся и рос как личность, как руководитель, но не менялся как человек. Ректор Московского университета. Коммунист. Ученый с мировым именем. Педагог, создавший крупную научную школу. Организатор науки, именем которого по достоинству названа построенная в МГУ лаборатория нелинейной оптики, расположенная на главной улице университета на Ленинских горах — на улице Академика Хохлова. Память о Р.В. Хохлове навсегда осталась в стенах физического факультета МГУ — его имя носит Центральная физическая аудитория.

"Высшая радость человека происходит от познания и свершения нового", — говорил Рем Викторович. Все знавшие Рема Викторовича Хохлова испытывали эту радость от общения с ним, и тем крепче наша память о нем как о человеке и гражданине Советской страны и России.

Примечания

¹ Ильченко Е.В. Академик И.Г. Петровский — ректор Московского университета. М., 2001. С. 175.

² Сендов Б.Х. Ученый должен быть организатором // Природа. 1978. № 9. С. 61—62.

³ Там же.

⁴ См.: Хохлов Р.В. Наука познания // Наука и жизнь. 1973. № 9.

⁵ См.: Хохлов Р.В. О формировании молодого специалиста в стенах вуза // Возраст познания. М., 1974.

⁶ Там же.

⁷ Там же.

- ⁸ Икеда Д. Ветер благоуханный посланнику мира. Токио, 1978.
⁹ Там же.
¹⁰ Московский университет. 1977. 1 сент.
¹¹ Там же.
¹² Хохлов Р.В. О формировании молодого специалиста в стенах вузов // Возраст познания.
¹³ Сельская молодежь. 1974. № 6.
¹⁴ Хохлов Р.В. Время познания // Наука и жизнь. 1973. № 9.
¹⁵ Советский спорт. 1974. 14 июля.
¹⁶ Московский университет. 1977. 1 сент.

ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 20. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. 2004. № 1

А.В. Павловская

**“ИТАК, ПИСАЛА ПО-ФРАНЦУЗСКИ...”.
МЕСТО И РОЛЬ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ
В СИСТЕМЕ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

При даже беглом знакомстве с историей бытования иностранных языков в России невольно возникает вопрос: как же учили языкам? каким образом достигали таких удивительных результатов, что в отдельные периоды иностранцы сами не всегда могли понять, кто перед ними — их соотечественник или россиянин, столь свободно было владение ими? Среди иностранцев даже сложилась и получила распространение концепция о каких-то особых способностях русских, чуть ли не врожденных, позволяющих им без особых трудностей овладевать иностранными языками в совершенстве. Так, французский поэт и драматург Ф. Ансело, побывавший в России в первой четверти XIX в., называл в своих заметках следующие причины этого феномена: “Во Франции мы всегда с удивлением отмечали, как свободно русские говорят на чужом для них языке, но, оказывается, все дело в системе образования. С самого

Павловская Анна Валентиновна — доктор исторических наук, профессор факультета иностранных языков МГУ им. М.В. Ломоносова.

Текст статьи взят из работы, посвященной 250-летию Московского университета: *Павловская А.В. Образование в России: история и традиции. М., 2003.*

нежного возраста дети слышат французскую речь. Как только они подрастают и начинают заниматься, их поручают попечению француза-учителя.

Именно на нашем языке учатся они выражать свои первые мысли, развиваются, читая книги наших писателей, и неизбежно получают отпечаток, который ничто не может стереть. Впрочем, сам по себе русский язык, одновременно и мягкий и энергичный, придает органу речи гибкость, позволяющую освоить любые созвучия, так что русские прекрасно произносят и по-немецки, и по-английски, чему также обучаются с детства. ...Частное воспитание в последнее время не столь в моде, как раньше, от него начинают отказываться в пользу государственного образования — и менее дорогостоящего, и более полезного благодаря необходимому соревнованию между учениками...”¹.

Кстати, заимствовал Ансело свою концепцию об удивительных способностях русских людей у своего соотечественника Г.Т. Фабера, много лет прожившего в Петербурге и в 1811 г. выпустившего там книгу. В его труде мы встречаем сходную мысль, только, пожалуй, еще более отчетливо и категорично выраженную. “Это сходство с французами, — пишет Фабер о совершенном владении русскими французским языком, — уже не удивляет наблюдателя, познакомившегося с высшим классом общества, однако оно не перестает поражать вас в других сословиях. Оказывается, любой русский может овладеть французским языком и с легкостью обучается говорить без акцента. Русский язык, энергичный и одновременно мягкий, сообщает органу речи необходимую гибкость, а уху — восприимчивость, позволяющие различать и воспроизводить тончайшие оттенки”². Так вот, благодаря чуть ли не особенностям физиологического строения русские “легко” справлялись с языками.

Склонные всему находить рациональное объяснение американцы в XIX в. чаще всего выделяли три основные причины уникальных способностей русских к овладению иностранными языками, следуя в значительной степени в этом вопросе за английским русистом Д. Уоллесом Маккензи, автором фундаментального труда о современной ему России эпохи реформ Александра II. Во-первых, внимательное и серьезное отношение к образованию детей, которых с раннего детства обучали иностранным языкам. В отдельных трудах встречаем даже мысль о том, что ни в одной стране мира не уделяют так много внимания детскому образованию, как в России³. Во-вто-

рых, считалось, что к этому русских вынуждала необходимость, так как для того, чтобы “считаться цивилизованным”, в России надо было знать хотя бы один иностранный язык⁴. Наконец, многие писали о врожденной или генетической способности русских усваивать языки, выработавшейся в результате того, что несколько поколений русских насильно заставляли их изучать. Это последнее, довольно сомнительное, объяснение было наиболее популярным у американцев, так как давало возможность “оправдаться” в собственных глазах. Многие авторы использовали пример России и в воспитательных целях, пытаясь пристыдить необразованных соотечественников. Как известно, американцы и по сей день предпочитают обходиться одним языком — английским.

Чуда, конечно, никакого не было. Во-первых, среди важнейших факторов, способствовавших успешному овладению иностранными языками, необходимо назвать глубокий интерес к чужим языкам и культурам, свойственный русскому обществу и уходящий корнями в глубь истории. Интерес настолько сильный, что в отдельные периоды он был даже в ущерб собственной самобытности. Язык и книги на языке значили для русского человека очень много, больше, чем просто навык света или дань моде, это было и открытие других миров, и, пусть опосредованная, связь с другими странами, и знакомство с жизнью других народов. Провинциальная девушка, живущая в глуши отдаленной русской провинции в ожидании замужества, через чтение французских романов могла почувствовать себя частью чего-то большего, универсального, языки расширяли горизонты, уничтожали чувство изолированности и оторванности от мира. Все это рождало интерес к иностранным языкам, а интерес давал мощный стимул к учебе, что всегда является залогом успешного обучения.

Во-вторых, методам и принципам обучения языкам уделялось большое и серьезное внимание в программах учебных заведений. В 1771 г. вышел первый коллективный труд профессоров Московского университета по дидактике и методике преподавания “Способ учения”, предназначавшийся в числе прочего для учителей гимназий, частных пансионов, домашних учителей. Известно, что он получил широкое хождение, стал своего рода программным документом в области преподавания. Самое значительное место в “Способе учения” отводилось преподаванию иностранных языков, что соответствовало духу времени и отражало представление эпохи о равенстве понятий образования и владения иностранными языками. В книге рекомендо-

валось "...употреблять... напечатанные при университете азбуки латинского, французского, немецкого, греческого и русского языков". Примечательно, что в первые же годы существования университетской типографии особое, и весьма значительное, место в ее деятельности занимало издание учебной литературы для гимназий и вообще для среднего образования, преимущественно учебников и словарей иностранных языков. Так, первой учебной книгой, печатавшейся в типографии, была книга чешского педагога Я.А. Коменского "Orbis sensuatum pictus" ("Мир чувственных вещей в картинках"), о чем сообщалось в "Московских ведомостях": "...при Московском университете имеет печататься на русском и латинском языках весьма полезная для молодых людей книга, называемая Орбис пиктус"⁵. Вскоре была издана "Азбука латинская" (1757), "Азбука французская" (1758), "Новая итальянская грамматика" (1759), "Азбука немецкая" (1760).

Шаг за шагом объясняет "Способ учения", как эффективно учить детей иностранным языкам. На первом этапе авторы считали самым важным "поступать таким образом, чтобы при самом начале, обременяя память, не истребить в юношестве охоту к учению". На этом этапе предполагается познакомиться с азбукой и фонетикой, "особливо наблюдая притом правильное произношение", затем дать основы грамматики, "причем наиболее имеет упражняться в примерах склонений и спряжений", наконец после этого учитель переходит к "чтению и толкованию какого-нибудь легкого писателя" в сочетании с грамматическими упражнениями. Работе с текстом уделялось самое большое внимание. Здесь были свои ступени и этапы: а) сначала чтение вслух учителем или лучшим учеником статей для "привыкания к правильному произношению"; б) затем перевод статей учителем и некоторыми учениками; в) разбор переведенной статьи "по правилам этимологическим", с грамматическим анализом, обсуждением грамматических форм и понятий; г) самостоятельный перевод и заучивание, "особливо если оные в себе какое-нибудь нравоучительное наставление содержат"; д) переписывание перевода в тетрадь набело, а затем обратный перевод на язык оригинала. Учитель "к сему упражнению присовокупит еще легкие разговоры и сам сколько можно говорить будет с учащимися тем языком, которому они учатся"⁶.

В "Уставе учебных заведений, подведомых университетам" (1804) предлагалась следующая схема преподавания иностранных языков: "Учителя немецкого и французского языков, зани-

маясь в каждом классе по 4 часа в неделю, в I классе обучают читать, писать и начальным основаниям грамматики сих языков. Во II, продолжая грамматические правила, занимают учащихся переводами с немецкого и французского языков на природный. В III изъясняют прозаических писателей и занимают переводами с природного на немецкий и французский языки. В IV классе изъясняют немецких и французских стихотворцев и заставляют на сих языках сочинять. Лучшие места из французских и немецких прозаических писателей и стихотворцев также должно выучивать наизусть”⁷.

В Царскосельском лицее при составлении программы особо оговаривалось, что “в распределении времени учебных часов должно наблюдать, чтобы иностранные языки преподаваемые были ежедневно не менее четырех часов. Сверх сего, директор старается, чтобы в свободное от учения время разговаривали между собою на французском и немецком языках поденно”⁸.

Центральное место занимали иностранные языки в системе женского образования, причем здесь значительное место отводилось устной практике, необходимой для светского общения. Прекрасные яркие воспоминания, воссоздающие повседневную жизнь, учебу, быт и нравы эпохи, оставили “институтки”, ученицы так называемых женских институтов (по сути это были общеобразовательные средние учебные заведения), среди которых особо выделяется Смольный институт, основанный Екатериной II. А.В. Стерлигова (1839—1878?), воспитанница Екатерининского института в Петербурге, вспоминала о своих уроках иностранных языков следующее: “По-французски учил нас m-r Bernard. Кроме чтения, списывания с книги переводов и грамматики он заставлял нас рассказывать, хотя и с ошибками, что нас окружало, что делали, что носили, чем были больны, что кушали и проч.; потом, исправив наши фразы, заставлял учить на память. Мы сделали у него большие успехи; он никогда не говорил по-русски... Немецкий язык всегда был нелюбимым нашим предметом... В маленьком классе преподавателем был г-н Эрнст... Многие говорили хорошо по-немецки, но писали плохо, вероятно потому, что выписанные из Риги бонны едва ли сами умели писать правильно”⁹.

Во время пребывания в институте воспитанницы должны были во внеурочное время поочередно говорить между собой и со всеми окружающими один день по-немецки, другой по-французски. За соблюдением этого правила очень строго следили. Существовало даже забавное наказание, которое опи-

сала, в частности, А.Н. Энгельгардт (1838—1903), переводчица и общественная деятельница, правнучка историка И.Н. Болтина, дочь лексикографа Н.П. Макарова и жена автора “Писем из деревни” А.Н. Энгельгардта. Она пишет, “что институтки обязаны говорить между собой один день по-французски, а другой — по-немецки. За несоблюдение этого правила привешивался к шее... красный картонный язык. Воспитанница, получившая язык на шею, прислушивалась к говору подруг и, услыша русскую фразу, в свою очередь передавала язык той, которая ее произнесла”. Впрочем, юные ученицы имели и свой традиционный набор уловок, позволявший им избежать наказания, “освященный обычаем и допущенный классными дамами”. Заключался он в том, что всякой русской фразе «предпосылалась немецкая, институтской фабрикация: “Wie sagt man auf Deutsch?” (“Как сказать по-немецки?”). Заручившись этой спасительной фразой, — продолжает будущая переводчица, свободно владевшая несколькими языками, — можно было говорить сколько угодно по-русски. Я, дескать, не знаю, как сказать, и прошу вразумить и научить! Для французского, на котором, впрочем, воспитанницы говорили охотнее, — хотя Богу одному да институтским стенам известно, что это был за французский язык, — существовал такой же громоотвод, или, лучше сказать, языкоотвод: “Comment dit-on en français?” Впрочем, правила эти соблюдались не особенно строго и, во всяком случае, не постоянно, потому что не в русском характере систематически преследовать какую бы то ни было цель. Язык по целым неделям, даже месяцам валялся где-нибудь в шкапу и только по внезапно осенявшему по временам классную даму усердию вытаскивался на свет Божий, гулял по институтским шеям дня три-четыре, а затем снова сдавался в архив на неопределенный срок»¹⁰.

Уже в более позднюю эпоху, в начале XX в., одна из последних “смолянок” с благодарностью вспоминала, что “в то время программа была, конечно, не так обильна, как теперь. Но уж безупречно грамотными мы становились. И на двух языках — французском и немецком — в конечном счете говорили совершенно свободно. И как же это пригодилось в дальнейшей жизни! Очень пригодилось”¹¹.

Огромное значение при обучении иностранным языкам придавали навыкам перевода, что объяснялось во многом и самим отношением к языкам как дополнительному способу чтения литературы, книжным характерам владения языками в России. В учебных заведениях значительное место отводилось пе-

реводам, особенно в мужских, где образование строилось более серьезно и основательно. Переводили и с языка на русский, и с русского обратно на язык, и даже с одного иностранного на другой. Так, в аттестате одного выпускника Кадетского корпуса читаем: “Французский язык: переводит с немецкого на французский екстемпоре”. Латинский язык: с немецкого на латинский компонирует екстемпоре”¹².

Так учили иностранным языкам в учебных заведениях. Но одной из важнейших причин свободного владения языками определенной части русского общества было, пожалуй, домашнее воспитание, а точнее, тот факт, что чаще всего учить начинали с раннего детства и с помощью учителей — носителей иностранного языка. Сегодня этот метод называют “погружением” в язык. Большинство нянь, гувернанток, гувернеров, учителей и наставников вообще не говорили по-русски, так что ребенок постоянно был окружен иностранной речью и усваивал ее с раннего детства. Иногда это делали сознательно и русскоговорящие наставники, как, например, в приведенных выше примерах учебных заведений, или дома родители. Так, П.П. Семенов-Тянь-Шанский о своем детстве вспоминал: “Обучением старших детей занималась моя мать; она обучала их русской грамматике, французскому и немецкому языкам, истории и географии. Мать почти всегда говорила с нами по-французски, а в определенные дни заставляла нас говорить и между собою исключительно по-французски и по-немецки, что и делалось нами по возможности, но без строгого педантизма”¹³.

Интересен путь овладения иностранными языками, описанный А.Т. Болотовым (1737—1796) в его знаменитых Записках. Обучение его началось в доме курляндского дворянина господина Неттельгорста, жившего на самой польской границе. У него был учитель для своих детей, который учил и Болотова, “учитель сей был весьма степенный и важный и порядочной жизни человек”, родом их Саксонии. Болотов с удовольствием вспоминал этого своего учителя, это был профессионал с университетским образованием (“не такой француз-ветер, какие бывают у нас”) и продуманной системой преподавания. При этом мальчик оказался буквально “погруженным” в иноязычную среду. “Обстоятельство, что во всем этом доме не умел никто по-русски, — отмечает автор “Записок...”, — говорить ни единого слова, весьма много поспешествовало к то-

*Сходу, свободно.

му, что я весьма скоро начал уже порядочно говорить по-немецки и научился сопрягать слова нечувствительно. Ибо как дядьку моего видел я только по утрам и по вечерам, а все прочее время принужден был препровождать и говорить с немцами, то самая неволя заставила меня перенимать и учиться с ними говорить их языком". При этом для одиннадцатилетнего мальчика было очень важно, что учили его "...не строго-стью и не бранями, а все ласкою и благоприятством"¹⁴.

Учение свое Болотов продолжил в пансионе в Петербурге. Здесь уже главное внимание уделялось переводам: "Учение наше состояло наиболее в переводах с русского на французский язык Езоповых басней и газет русских; и метода сия не дурна, мы чрез самое то спознакомливались от часу больше с французским языком, а переводя газеты, и с политическим и историческим стилем, и со званиями государств и городов в свете". В результате этого хотя и недолгого, но обстоятельного обучения он "хорошо выучил французский, мог не только говорить, но и переводить. Зато забыл немецкий. Вот что делает отвычка и неупотребление!" Наконец, последний этап обучения наступил после того, как он был определен заниматься с французом-учителем, жившим в доме дядиногo приятеля "старичка-генерала" Я.А. Маслова. Здесь Болотова ожидало некоторое разочарование. "Что принадлежит до учителя нашего, — замечает он в своих воспоминаниях, — то был он родом француз и человек еще очень нестарый. Звали его г. Лапис, и наивеличайший его недостаток состоял в том, что он не умел ни одного слова по-русски, а столь же малое понятие имел он и о немецком языке. ...Не понимаю я и поныне, как таковые учителя учат детей в домах многих господ, а особенно сначала, и покуда ученики ничего еще не знают. Господин Лапис был хотя и ученый человек, что можно было заключить по беспрестанному его чтению французских книг, но и тот не знал, что ему с нами делать и как учить. Он мучил нас только списыванием статей из большого французского словаря, изданного академией..."¹⁵, что его ученики и делали чисто механически, ни во что не вникая и не понимая ничего из переписываемого. И все-таки польза была и от этого "педагога", так как он говорил с учениками только по-французски, что было прекрасной языковой практикой. Результатом такой системы обучения, хотя и в силу семейных обстоятельств отрывочной и неравномерной, стало прекрасное владение французским и неплохое знание немецкого.

Таким образом, говоря об удивительном владении русскими иностранными языками, можно выделить несколько главных слагаемых успеха. Среди них — живой интерес к чужим языкам и культурам, дававший стимул к их изучению, а также иностранной литературе, отвечавшей потребности и склонности русского человека к чтению. Изучение языков было прежде всего тяжелым и регулярным трудом, никакого чуда и особенной предрасположенности здесь не было. Важное значение имела и начавшаяся довольно рано разработка методов и принципов обучения, включавшая в себя особое внимание грамматике (сказывалось и то, что обучение живым иностранным языкам первоначально строилось по образцу обучения латыни) и переводу как важнейшей составляющей языкового образования. Наконец, далеко не последнюю роль сыграл тот факт, что многие с детства оказывались “погруженными” в языковую среду, находясь на руках иностранных нянек, учителей и гувернеров. Именно сочетание всех этих компонентов давало блестящие результаты.

Говоря об иностранных языках, нельзя обойти важнейший вопрос, связанный с их изучением, — их влияние на национальную самобытность. Язык, а особенно культура, проводником которой он является, не могут не оказывать воздействие на национальную культуру, особенно когда увлечение ими достигает таких огромных размеров, как это порой происходило в России. Это прекрасно осознавалось во все времена и не могло не волновать. Деятель народного просвещения, поэт и переводчик, издатель и государственный деятель, знаток иностранных языков И.И. Мартынов (1771—1833) в речи, произнесенной в Императорской Российской академии в 1807 г., обращал внимание на опасность, которую таит в себе чрезмерное увлечение иностранными языками. Он подчеркивал: “...будущий воин, судья, градоначальник, министр сограждан своих прежде готовится хорошо говорить с французом, нежели с своим единоземцем; обращает чуждый язык в природный, обременяет память нерусскими выражениями, тогда как рассудок его долженствовал бы возрастать умножением познаний и чувствований, преданных общественной пользе. ...Известно, сколь велико влияние языков на нравы! Доказательство сего видим в собственном Отечестве нашем. Вместо твердости и правоты характеров, россиянину свойственных, в воспитаннике француза видим только изнеженность, привязанность к мелочам, легкомыслие, лживость, беспечность в исполнении должностей, хладнокровие к своим соотечественникам, родным, не

получившим модного воспитания, ложное понятие о просвещении. Все приемы в обращении, все наклонности, привычки, страсти, — словом, весь таковой гражданин России становится гражданином иностранным”¹⁶. Ему вторил С.П. Шевырев: “Русский человек стал легко превращаться во француза, немца, англичанина и т.п.”¹⁷.

И действительно, А. Дюма, путешествовавший по России, имел полное основание воскликнуть, красуясь: “Просто невероятно, каково влияние нашей цивилизации, нашей литературы, нашего искусства, наших мод на весь остальной мир!” Особенно поразил его прием у губернатора г. Астрахани, подробно описанный им в его путевых впечатлениях, во время которого губернатор “господин Струве, имеющий французского повара, не только соорудил для нас великолепный обед, но еще и сумел собрать у себя дюжину гостей, в обществе которых, окажись при закрытых дверях, мы не могли бы даже предположить, что находимся в тысяче лье от Франции. ...Судя по платьям, по книгам, которые они читают, по спектаклям, по музыке, женщины здесь отстают от Франции не более чем на месяц-два. Беседовали о поэзии, о романах, об опере, о Мейерберере, Гюго, Бальзаке, Альфреде де Мюссе, как если бы мы сидели не то чтобы в мастерской художника, но, уж во всяком случае, в каком-нибудь салоне в предместье Руль или Шоссе д’Антен. ...Представьте себе... там высказывались суждения о людях и вещах, бесспорно более справедливые, чем они могли бы быть в любой французской префектуре, находящейся в полусотне лье от Парижа. И подумать только, что, открыв окно гостиной, ты можешь протянуть руку и коснуться Каспийского моря, неведомого римлянам, то есть находишься в Туркестане, в стране, не известной никому до наших дней!”¹⁸

Как известно, в разные периоды в России приобретал центральное значение то один, то другой язык, в зависимости от целого комплекса причин. Вместе с языком проникали и привычки других народов. И.Ф. Богданович (1758—1831), выпускник Московского университета, много лет прослуживший городничим в Сумах, ставший впоследствии сумским уездным предводителем дворянства и написавший на досуге книгу “О воспитании юношества”, ввиду малого тиража ставшую немедленно библиографической редкостью, человек, очевидно, уважаемый, но не оставивший в истории большого следа, был крайне возмущен такого рода “ветреностью” русских. “Давно ль было это время, когда во всем мы подражали немцам? — с горечью вопрошает этот почтенный житель Сум. — Пользуясь их све-

дениями, мы воспитывали детей наших по их форме, старались быть хладнокровны, как они, и в самых даже безделках мы хотели германиться. Их стол, обхождение, кривлянье в танцах — все называлось у нас изящным.

Но коль скоро появились французы, исчезло очарование. Их веселый нрав, свободное обхождение, скорые и острые выдумки, проворство и гибкость вскружили всем головы. Всяк хотел иметь учителем француза, всяк хотел сделать детей французами. ...Мы желали, чтоб воспитание произвело чудо — чтоб мы от оригиналов не были различны.

...Через несколько лет... иступление умалилось. Мы начали прилепляться к британцам, желали воспитывать детей по их правилам”¹⁹.

Особенно сильное негодование вызывало у современников не столько проникновение чужой культуры или даже манер, мод и нравов, сколько “засорение” иностранными словами, порча своего родного языка. Еще Сумароков в середине XVIII в. в своих статьях о чистоте русского языка с волнением писал, что “восприятие чужих слов, а особливо без необходимости, есть не обогащение, но порча языка”. В другой статье он отмечал: “А что до порчи касается языка — немцы насыпали в него слов немецких, петиметры французских, предки наши татарских, педанты латинских, переводчики Св. Писания греческих. Немцы склад наш по немецкой учредили грамматике. Но что еще больше портит язык наш? Худые переводчики, худые писатели, а паче всего худые стихотворцы”²⁰.

Н.М. Карамзин обращал внимание своих соотечественников на богатство русского языка, на красоту и емкость его, на необходимость отказа от засилья французского языка в обществе. «Успехи литературы нашей... — подчеркивал он, — доказывают великую способность русских. Давно ли мы знаем, что такое слог в стихах и прозе? и можем в некоторых частях уже равняться с иностранцами. ...Я осмеливаюсь попенять многим из наших любителей чтения, которые, зная лучше парижских жителей все произведения французской литературы, не хотят и взглянуть на русскую книгу. ...Некоторые извиняются худым знанием русского языка: это извинение хуже самой вины. Оставим нашим любезным дамам утверждать, что русский язык груб и неприятен... что, одним словом, не стоит труда знать его. Кто смеет доказывать дамам, что они ошибаются? Но мужчины не имеют такого любезного права судить ложно. ...Беда наша, что мы все хотим говорить по-французски и не думаем трудиться над обработыванием собственно

го языка: мудрено ли, что не умеем изъяснять им некоторых тонкостей в разговоре? Один иностранный министр сказал при мне, что “язык наш должен быть весьма темен, ибо русские, говоря им, по его замечанию, не разумеют друг друга и тотчас должны прибегать к французскому”. Не мы ли сами подаем повод к таким нелепым заключениям? — Язык важен для патриота; и я люблю англичан за то, что они лучше хотят свистать и шипеть по-английски с самыми нежными любовницами своими, нежели говорить чужим языком, известным почти каждому из них»²¹.

Профессор Московского университета, славянофил С.П. Шевырев (1806—1864) уже более страстно призывал: “О да будет же русский язык семейным языком младенца нового времени!.. Да не прикоснется к устам и языку его ни один чуждый звук до тех пор, пока не разовьется в нем свободно дар человеческого слова в звуках, ему родных, — там пускай приходят по очереди и образованные языки иных народов, но пусть приходят в семью нашу как приглашенные гости, а не как владетелины, порабащивающие ваш ум и народное слово!..”²².

И действительно, увлечение иностранными языками приводило иногда к странным результатам. С.Н. Глинка, обучавшийся в Кадетском корпусе, даже “полюбя страстно французский язык... затеял уверять, будто бы родился во Франции, а не в России”²³. Еще интереснее сложилась судьба В.С. Печерина (1807—1885), человека, жизнь которого была похожа на приключенческий роман, и довольно трагичный: блистательно окончив университет с перспективой прекрасной преподавательской и ученой карьеры, он предпочел трудную, полную невзгод и скитаний судьбу политического эмигранта, боготворил “книжную” Европу и разочаровался в ней при реальном столкновении, стал католическим священником и осознал ложность этого поступка через двадцать лет, но уже не имел возможности что-либо изменить в своей жизни, автора “Замогильных записок”, написанных в конце жизни с мыслью о России. Так, Печерин, на закате своей жизни осмысляя пройденный путь, пришел к выводу, что начало его странствиям было положено в 12 лет, когда он твердо решил бежать во Францию, а решение это объяснял прежде всего любовью к французскому языку, литературе и первому учителю-французу.

На необходимость распространять знания о своем отечестве обращалось внимание в самые разные эпохи. Действительно, порой знание других культур и стран у русского дворянина превосходило его знания о России. Тот же Глинка отмечал, что

они “знакомились с Америкой и американцами, а Россия все еще скрывалась от нас в каком-то отдаленном тумане”²⁴. Все это плохо соотносилось с одной из важнейших функций образования — служением отечеству. В программы учебных заведений постоянно вводились те или иные предметы, направленные на распространение знаний о России. Пушкин отмечал, что “Россия слишком мало известна русским... Изучение России должно будет преимущественно занять в окончательные годы умы молодых дворян, готовящихся служить отечеству верою и правдою...”²⁵.

В 1860-е гг. известный русский педагог К.Д. Ушинский в статье с характерным названием “О необходимости сделать русские школы русскими” с горечью писал о том, что “русский человек всего менее знаком именно с тем, что всего к нему ближе: со своей родиной и всем, что к ней относится”. Он отмечал, что юные швейцарец, немец, англичанин, американец в первую очередь знакомятся с традициями, историей и культурой своей родной земли. «Даже француз, — продолжал Ушинский, — поражающий вас полнейшим невежеством относительно всего, что лежит за пределами его “прекрасной Франции”, выкажет вам замечательные познания во многом, что относится до его отечества. Только русский, да и не маленький, а большой человек, изумляя иностранца своим безукоризненным выговором на иностранных языках, в то же время часто говорит плохо на своем отечественном, и почти всегда пишет с грубыми ошибками, знает подробно историю французской революции и в то же время глубокомысленно задумается над тем, в котором столетии жил Иоанн Грозный; наверное помнит, что Мадрид при реке Мансанресе, но весьма часто не знает, при какой реке стоит Самара, а уж что касается до какой-нибудь реки (Черемшана, например), то и говорить нечего, если только ему самому не приходилось купаться в ней»²⁶. Порой “патриотические” проекты реорганизации образования доходили до абсурда и подвергались критике самими государственными деятелями, даже крайне консервативного толка. Победоносцев, обер-прокурор Синода, оценивая предлагаемые для школы обязательные курсы подобного рода, писал, что “иной хочет вместить в него энциклопедию знаний под диким названием Родиноведения”²⁷.

И все-таки страхи эти в основном были напрасными. Да, в отдельные периоды, в определенной части общества возникали чрезмерные, доведенные до абсурда увлечения иностранными языками, манерами, модами, но все-таки это не умаля-

ло национального своеобразия, а скорее обогащало духовную и культурную жизнь страны.

Увлечение русских французской культурой в начале XIX в. вызвало массу насмешек и опасений, но не только не остановило, а может быть, и способствовало развитию и невиданному взлету своей национальной литературы и культуры. Выросшие на руках французских лакеев русские писатели мастерски владели русским словом, а композиторы создавали музыку, уходящую корнями в народное творчество. Мать Татьяны Лариной, томная и “офранцузенная” в юности, в замужестве быстро превратилась в типичную русскую помещицу, блюстительницу русских традиций и порядков. Да и сама Татьяна, предпочитавшая писать по-французски, любила все-таки “русскою душою” и поступала совсем по-русски. В этом состоит, пожалуй, одна из загадок национального духа: язык, манеры, одежда — все иностранное, а суть, душа — русские. Прекрасную, широко известную иллюстрацию этому дал Л.Н. Толстой в романе “Война и мир”. Это знаменитая пляска Наташи Ростовой в доме своего дядюшки: “Где, как, когда всосала в себя из того русского воздуха, которым она дышала, — эта графинечка, воспитанная эмигранткой-французенкой, — этот дух, откуда взяла она эти приемы, которые *pas de chale* давно бы должны были вытеснить? Но дух и приемы были те самые, неподражаемые, неизучаемые, русских, которых и ждал от нее дядюшка. Как только она стала, улыбнулась торжественно, гордо и хитро-весело, первый страх, который охватил было Николая и всех присутствующих, страх, что она не то сделает, прошел, и они уже любовались ею.

Она сделала то самое и так точно, так вполне точно это сделала, что Анисья Федоровна, которая тотчас подала ей необходимый для ее дела платок, сквозь смех прослезилась, глядя на эту тоненькую, грациозную, такую чужую ей, в шелку и в бархате воспитанную графиню, которая умела понять все то, что было и в Анисье, и в отце Анисьи, и в тетке, и в матери, и во всяком русском человеке”²⁸.

“Мало ли что народы одни у других занимают и обращают в свое употребление. Английский вкус не столь особен, чтобы не мог принят быть от прочих, если только с натурой и разумом сходен”²⁹, — писал в предисловии к произведениям Д. Локка один из первых отечественных профессоров Московского университета, просветитель и переводчик Н.Н. Поповский. Не потерю самобытности и народного духа означало особое отношение к иностранным языкам в России. Они прежде

всего несли знание, открывали мир, расширяли горизонты, давали возможность приобщиться к мировой литературе, удовлетворить присущую русскому человеку страсть к чтению.

Примечания

- ¹ Ансело Ф. Шесть месяцев в России. М., 2001. С. 57—58.
- ² Там же. С. 238.
- ³ Клох Т.В. The Boy Travellers in the Russian Empire. N.Y., 1886. P. 396—397.
- ⁴ Buckley J.M. The Midnight Sun, the Tsar and the Nihilist: adventures and observations in Norway, Sweden and Russia. Boston, 1886. P. 300.
- ⁵ 225 лет издательской деятельности Московского университета. Летопись. М., 1981. С. 26.
- ⁶ Белявский М.Т. М.В. Ломоносов и основание Московского университета. М., 1955. Приложение.
- ⁷ Устав учебных заведений, подведомых университетам. СПб., 1804. С. 35.
- ⁸ Постановление о Царскосельском лицее. Сб. постановлений по Министерству народного просвещения. 2-е изд. Т. I. СПб., 1875. С. 635.
- ⁹ Стерлигова А.В. Воспоминания.. Институтки // Воспоминания воспитанниц институтов благородных девиц. М., 2001. С. 110.
- ¹⁰ Энгельгардт А.Н. Очерки институтской жизни былого времени // Там же. С. 140—141.
- ¹¹ Рукопись воспоминаний смолянки Екатерины Николаевны Х-ич // Волков Олег. Два столетия града. М., 1994. С. 368.
- ¹² Рождественский С.В. Очерки по истории систем народного просвещения в России в XVIII—XIX вв. Т. I. СПб., 1912. С. 41.
- ¹³ Семенов-Тянь-Шанский П.П. Русские мемуары. Избранные страницы. 1826—1856 гг. М., 1990. С. 423—424.
- ¹⁴ Записки Андрея Тимофеевича Болотова: В 2 т. Тула, 1988. С. 34—36.
- ¹⁵ Там же. С. 69.
- ¹⁶ Мартынов И.И. Речь, произнесенная в Императорской Российской академии 23 марта 1807 г. // Современник. 1856. Т. 56. Кн. 3. С. 37—38.
- ¹⁷ Шевырев С.П. Об отношении семейного воспитания к государственному // Антология педагогической мысли России первой половины XIX в. М., 2001. С. 344.
- ¹⁸ Дюма А. Путевые впечатления в России // Соч.: В 3 т. Т. 3. М., 1993. М., 2001. С. 247.
- ¹⁹ Богданович И.Ф. О воспитании юношества // Антология педагогической мысли России первой половины XIX в. С. 102—103.
- ²⁰ Цит. по: Соловьев С.М. Соч.: В 18 кн. Кн. 13. М., 1993. С. 543.
- ²¹ Карамзин Н.М. Записки старого московского жителя. М., 1986. С. 332—333.

- ²² Шевырев С.П. Указ. соч. С. 345.
- ²³ Глинка С.Н. Записки // Золотой век Екатерины Великой. Воспоминания (Сер. "Университетская библиотека"). М., 1996. С. 74.
- ²⁴ Там же. С. 76.
- ²⁵ Пушкин А.С. Полн. собр. соч. Т. VII. М., 1949. С. 48.
- ²⁶ Ушинский К.Д. Избр. пед. соч. Т. II. М., 1954. С. 280.
- ²⁷ Победоносцев К.П. Великая ложь нашего времени. М., 1993. С. 140.
- ²⁸ Толстой Л.Н. Война и мир. М., 1958.
- ²⁹ Поповский Н.Н. Предисловие к переводу книги Д. Локка // Антология педагогической мысли XVIII в. С. 133.

РЕАЛИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А.А. Коропченко

ПРИЗНАНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ ДОКУМЕНТОВ ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Российская система образования занимает одну из ведущих позиций в мире. Почти 100 тыс. иностранных граждан обучается в настоящее время в образовательных учреждениях страны. Сформировалась определенная область экономики — экспорт образовательных услуг, которая приносит в бюджет страны более 100 млн долларов США ежегодно. По этому показателю Россия находится на 5-м месте в мире, уступая США, Англии, Франции, Германии. Стоит ли гордиться этим и останавливаться на достигнутом? Конечно же, нет. Потенциал российского образования существенно выше и реализуется отнюдь не в полной мере. Озабоченность текущим состоянием проявляется на всех уровнях, начиная с отдельного образовательного учреждения и заканчивая правительством страны¹. В последнее время на федеральном уровне принят ряд основополагающих документов, в которых существенное место занимают вопросы обучения иностранных граждан. К ним относятся Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г., Концепция государственной политики Российской Федерации в области подготовки национальных кадров для зарубежных стран в российских образовательных учреждениях, Федеральная программа развития образования, План мероприятий по поддержке экспорта образовательных услуг образовательными учреждениями Российской Федерации, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации. В этих документах отражены шаги по реализации главной задачи — занятия Рос-

Коропченко Алексей Анатольевич — зам. декана факультета педагогического образования МГУ им. М.В. Ломоносова. Автор работ во вопросам международного образования, признания и подтверждения документов об образовании.

сией своей ниши в мировом образовательном пространстве, более соответствующей ее потенциалу и возможностям.

Основная роль в реализации положений вышеуказанных документов отведена непосредственно образовательным учреждениям. Во-первых, в соответствии с федеральными законами “Об образовании” и “О высшем послевузовском и профессиональном образовании” образовательные учреждения имеют право на самостоятельную внешнеэкономическую деятельность. Это право активно используется на практике, особенно при предоставлении образовательных услуг иностранным гражданам. Во-вторых, Россия в сентябре 2003 г. присоединилась к Болонскому процессу, краеугольным камнем которого является автономия образовательных учреждений.

Одним из самых важных вопросов в деятельности образовательного учреждения является вопрос приема: кого можно принимать и на какой уровень обучения? Ответ на этот вопрос не является столь очевидным, как кажется на первый взгляд. И особенно сложно принять правильное решение при приеме иностранных граждан. Большинство сотрудников приемных комиссий не обладают необходимым объемом знаний и соответствующей квалификацией. На практике достаточно часто приходится сталкиваться со случаями принятия неправильных решений. Допущенные ошибки в этом вопросе являются не только частной проблемой отдельного образовательного учреждения, но и проблемой всей системы образования.

В данном случае мы имеем дело с отдельной областью образовательной деятельности, относящейся к области признания документов об образовании. Действующим законодательством Российской Федерации обусловлено, что вопросы признания и установления эквивалентности иностранных документов об образовании относятся к ведению федеральных органов управления образованием. Другими словами, это прерогатива Министерства образования. Насколько это реально в условиях такой большой страны, как Россия? Дело обстоит так, что практически во всех регионах обучаются иностранные граждане. При этом все они должны представлять свои документы о предыдущем образовании в Минобрнауки России для получения соответствующего свидетельства о признании и только после этого подавать их в то или иное образовательное учреждение. На практике почти никто этого не делает².

И этому факту есть очевидное объяснение. С одной стороны, социально-экономические условия развития страны, ее география, неудовлетворительные средства связи практически

не дают возможности решать все вопросы только из центра. С другой стороны, федеральный орган управления образованием подвержен постоянным реорганизациям и реформированию. В настоящий момент, например, признанием иностранных документов об образовании функционально занимаются 2 сотрудника Министерства, в то время как 2 года назад в этом отделе работали 4 человека и постоянно предпринимались попытки его расширения.

Кроме того, как часто случается в последние годы, многие положения законов в действительности просто не реализуются. Это в полной мере относится к обсуждаемой в данной статье проблеме. Единственный приказ Минобразования России, регламентирующий применение законов в части признания иностранных документов об образовании, — приказ № 15 от 9 января 1997 г. “Об утверждении порядка признания и установления эквивалентности (нострификации) документов об образовании и ученых званиях и форм соответствующих свидетельств”. За прошедшие с его выхода 7 лет утвержденная форма свидетельств и соответствующие бланки строгой отчетности так и не появились на свет. Вместо этого обладатели иностранных документов об образовании при обращении в министерство с целью придания законной силы их документам на территории России получают формальные письма, которые, по мнению автора, не обладают той правомочностью, которая заложена законодателем в вышеуказанные законы.

Автором в 2003 г. был проведен опрос представителей около 50 университетов различных регионов России, при этом половина из них представляла московские вузы. На вопрос: “Как организовано признание иностранных документов об образовании в Вашем вузе?” — были получены ответы, которые можно сгруппировать следующим образом:

- отправляют в министерство — 20%;
- проводят самостоятельно — 35%;
- никак — 20%;
- просто не знают — 25%.

Положение дел в этой области, по нашему мнению, катастрофическое. Ведь те 35%, которые проводят признание самостоятельно, осуществляют свою деятельность по наитию, не обладая, как правило, ни достаточной квалификацией, ни практическим опытом. Кроме того, в стране практически не ведется работа по изучению зарубежных систем образования, как это было в советское время, крайне ограничено количество

публикаций по данной тематике. А ведь во многих странах мира проходят реформы образования, которые сопровождаются соответствующими изменениями выдаваемых документов. Считаю уместным привести только один пример. Все сотрудники образовательных учреждений России, да и других стран тоже, сталкиваются с возрастающим потоком китайских граждан, приезжающих на учебу. Но в Китае, в отличие от России, каждая из 30 провинций выдает свои документы о среднем образовании, вид которых к тому же зависит и от года выдачи. Разобраться в том, какие из них дают доступ к высшему профессиональному образованию России, под силу только высококвалифицированным специалистам, отсутствие которых ощущается как в университетах, так и в Минобразования.

В мире такой проблемы просто не существует. В большинстве стран принята децентрализованная система признания документов об образовании, которая решается различными способами в соответствии с условиями конкретной страны. Это могут быть специализированные организации, отдельные вузы или все вузы без исключения. Конечно, такая модель работает только при наличии достаточного количества специалистов в области зарубежного образования. В странах, активно занимающихся образованием иностранных граждан, ведется подготовка специалистов по оценке иностранных квалификаций, по сравнительному анализу зарубежных систем образования и т.д.

Современные мировые тенденции в области признания документов об образовании сводятся к переносу ответственности за принятие решений на образовательные учреждения (ректораты и даже деканаты факультетов), перераспределению объема высококвалифицированной работы по экспертизе на специализированные центры признания, к регулярному повышению квалификации сотрудников университетов, колледжей и др., ответственных за признание, совершенствованию формы и содержания документов об образовании.

Фактически существующая в нашей стране система признания зарубежных документов об образовании является сдерживающим фактором увеличения иностранных граждан, желающих продолжать обучение в Российской Федерации. Во всех правительственных документах, о которых мы говорили выше, эта проблема находит свое отражение, и как результат предусмотрена модернизация российской системы признания в плане ее децентрализации.

Данная задача не может быть решена без подготовки ответствующих специалистов. К сожалению, Минобразования

России не уделяет должного внимания этому вопросу, хотя время от времени проводятся различные совещания, в решениях которых записываются предложения по реализации тех или иных положений. Например, 18—20 февраля 2002 г. в соответствии с решением коллегии Минобразования России от 16 октября 2001 г. № 16/1 и приказом от 6 ноября 2001 г. № 3561 на базе Российского университета дружбы народов было проведено Всероссийское совещание руководителей региональных и межвузовских центров международного сотрудничества и академической мобильности, проректоров по международным связям вузов по вопросам подтверждения, признания и установления эквивалентности документов об образовании, профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации сотрудников международных служб. На этом совещании обсуждался опыт Санкт-Петербургского государственного политехнического университета по разработке курсов переподготовки и повышения квалификации сотрудников вузов в области международного образования. Прошло 5 лет, и в ноябре 2003 г. на Всесоюзном совещании проректоров по международным связям (Москва, МИИТ) поднимаются те же вопросы и в решения заносятся практически те же положения.

Что остается в таком случае делать вузам и что делается на самом деле?

Вполне очевидно, что университетское сообщество, пользуясь возможностями, определенными существующим законодательством, должно более активно развивать новые направления в своей деятельности, в том числе и насущные вопросы признания. При этом необходимо также отметить, что возрастающая автономия вузов несет в себе и определенное противоречие: при ошибочном признании предыдущего образования иностранного студента, принятом Минобразования России, ответственность за последующее обучение и выдачу соответствующего диплома несет непосредственно образовательное учреждение. В результате выданный диплом не будет признан нигде в мире, а авторитету вуза будет нанесен значительный ущерб.

Осознавая значимость всех этих проблем, ведущие вузы страны пытаются самостоятельно находить пути их решения. Особую роль в этом процессе, естественно, играет Московский университет, в стенах которого обучается более 4 тыс. иностранных студентов и аспирантов из 78 стран мира, действуют 342 международных соглашения с образовательными и научными учреждениями 65 стран. В структуре МГУ им. М.В. Ломоносова вот уже 50 лет работает подготовительный факуль-

тет для иностранных граждан, ныне — Центр международного образования (ЦМО МГУ). Опыт данного факультета, впервые открытого в СССР, послужил основой для создания целостной системы обучения иностранных граждан в СССР и Российской Федерации. Ежегодно в ЦМО МГУ более 1 тыс. иностранных граждан проходят предвузовскую подготовку на русском языке как иностранном.

В МГУ накоплен уникальный опыт работы с иностранными гражданами, в том числе с их личными делами и документами об образовании. Именно поэтому в 2000 г. в ЦМО МГУ была создана специальная Служба экспертизы и признания документов об образовании, основной задачей которой является анализ документов иностранных граждан, изъявивших желание продолжить свое обучение на 27 факультетах МГУ им. М.В. Ломоносова и в других российских вузах. За время деятельности этой службы был проведен анализ и подготовлено около 2,5 тыс. заключений экспертизы документов, дано большое количество консультаций и разъяснений студентам и сотрудникам международных служб факультетов МГУ им. М.В. Ломоносова и многих российских вузов.

В последний год значительно выросло количество обращений в ЦМО МГУ со стороны образовательных учреждений Российской Федерации и иностранных учащихся по вопросам признания документов об образовании, запросов зарубежных университетов и специализированных международных организаций по вопросам признания российских документов об образовании за рубежом, а также по российской системе образования.

Специалисты университета являлись основными разработчиками ряда проектов межправительственных соглашений о взаимном признании документов об образовании, материалов к проведению коллегии Минобразования России (16 ноября 2001 г.) “О практике взаимного признания и установления эквивалентности документов об образовании с зарубежными государствами”, участниками совместных российско-американского и российско-нидерландского проектов по разработке совместных рекомендаций по взаимному признанию документов об образовании³, вели практическую работу по экспертизе и принятию решений о признании документов об образовании в Минобразования России, созданию современной системы подтверждения, признания и установления эквивалентности документов об образовании.

В рамках мероприятий по реализации Федеральной программы развития образования в 2003 г. Московским универси-

тетом был выигран проект “Оснащение центров нострификации документов о высшем и дополнительном образовании”. Автор считает крайне неудачным и малоинформативным такое название, так как термин “нострификация” практически уже не употребляется специалистами в области признания. Фактически же речь идет о первых шагах по реализации идеи децентрализованной системы признания иностранных документов об образовании.

Сотрудники службы (Центра нострификации — в терминах Минобразования) в процессе реализации проекта подготовили учебно-методическое пособие по теории и практике признания зарубежных документов об образовании; подготовили и опубликовали справочно-информационное издание⁴; подготовили и провели ряд учебно-информационных семинаров на тему “Теория и практика признания зарубежных документов об образовании”; подготовили и апробировали спецкурс “Сравнительный анализ систем образования зарубежных стран. Признание документов об образовании” в рамках программы дополнительного образования “Преподаватель высшей школы” на факультете педагогического образования МГУ им. М.В. Ломоносова.

В рамках курса “Теория и практика признания зарубежных документов об образовании” особое внимание уделяется следующим разделам:

- российское образование и Болонский процесс: проблемы и перспективы;
- национальные системы образования и основные квалификации. Международная стандартная классификация образования — МСКО-97;
- сравнительный анализ систем образования России и зарубежных стран;
- система признания: основные положения и этапы развития;
- Лиссабонская конвенция;
- технология признания документов об образовании;
- система кредитов и система оценок

и т.д.

Конечно, каждый раздел состоит из многих пунктов, и его наполнение зависит исключительно от вида и формы подготовки: повышения квалификации, профессиональной переподготовки, очной, очно-заочной.

Значительное время уделяется практической работе по проведению экспертизы документов об образовании. Это наиболее

важная и ответственная составляющая курса и максимально полезная слушателям, особенно если принять во внимание то обстоятельство, что авторами курса проведено несколько десятков тысяч экспертиз документов об образовании более чем 120 стран мира, опубликовано в общей сложности более сотни печатных работ.

Цель курса — овладение знаниями, необходимыми слушателям для принятия решений по признанию, получение ими практических навыков по предварительной экспертизе зарубежных документов, оформлению российских документов для последующей легализации и упрощения их признания за рубежом.

Целевая группа — проректоры (заместители руководителей), начальники управлений (отделов), отвечающие за учебную и международную деятельность образовательных учреждений; сотрудники образовательных учреждений, принимающие участие в организации набора, приглашении и зачислении на обучение иностранных граждан, экспертизе документов об образовании.

Хотелось бы остановиться на еще одном вопросе, который несколько выходит за рамки обсуждения, но неразрывно связан с поднимаемыми в статье проблемами и достаточно активно прорабатывается в рамках курса. С официальным присоединением к Болонскому процессу в сентябре 2003 г. Россия стала 40-м государством—участником и взяла на себя некоторые дополнительные обязательства. В частности, в итоговом коммюнике конференции министров, ответственных за высшее образование, отмечено, что “министры определяют цель, в рамках которой каждому студенту-выпускнику начиная с 2005 г. должны автоматически и бесплатно предоставлять приложение к диплому. Оно должно быть издано на одном из широко распространенных европейских языков”. Следовательно, европейское приложение должно вводиться через год и в России.

Европейское приложение разрабатывалось в течение почти 10 лет рабочими группами под эгидой Европейской комиссии, Совета Европы и ЮНЕСКО и в настоящее время представляет собой многостраничный документ, в котором содержатся следующие разделы⁵:

- информация об обладателе квалификации;
- информация о квалификации;
- информация об уровне квалификации;
- информация о содержании обучения и полученных результатах;

- профессиональная характеристика квалификации;
- дополнительная информация;
- информация о национальной системе высшего образования.

Целью введения в действие данного приложения является упрощение процедуры признания документов об образовании в других странах путем предоставления достаточно полной информации как о самом владельце, так и полученном им образовании. Особенно важно введение такого приложения в тех странах и университетах, где исторически всем выпускникам выдаются одни только дипломы, а дополнительные документы предоставляются при определенных условиях. Противоположная ситуация наблюдается в нашей стране, где приложение к диплому (в советское время — выписка из зачетной ведомости) является неотъемлемой частью самого диплома.

Последний вариант приложения введен в 1997 г. Он довольно информативен и, по мнению автора, в целом не уступает предлагаемому европейскому варианту. И если для многих стран введение европейского приложения является, по сути, революционным шагом, то для России это просто шаг вперед по пути унификации и сопряжения документов об образовании со своими европейскими партнерами. Хотелось бы только обратить внимание на проблему, с которой сталкиваются специалисты по работе с документами об образовании. Речь идет о крайне низкой культуре делопроизводства во многих образовательных учреждениях. Практический опыт автора по проверке российских документов об образовании свидетельствует об огромном количестве ошибок и неточностей при заполнении существующих дипломов и приложений государственного образца. Действующая инструкция Минобразования от 1999 г., регламентирующая все вопросы заполнения документов, во многих случаях внутренне противоречива, к тому же с момента ее введения опубликовано уже 3 редакции отдельных статей. Кроме того, многие сотрудники университетов, отвечающие за заполнение документов, даже просто не знакомы с ней. И это касается приложения всего лишь на 2 страницах. А что тогда говорить о европейском приложении — более емком и более сложном.

Казалось бы, речь идет о частном вопросе, который не заслуживает внимания читателя. Это глубокое заблуждение. Во всем мире признание зарубежного документа об образовании начинается с его внимательного прочтения. Наличие даже технических ошибок в изучаемом документе вызывает подозрения и требует более тщательной и длительной экспертизы. И никог-

да не стоит забывать, что за каждым документом стоит конкретный человек. От того, насколько правильно и оперативно будут решаться вопросы признания документов об образовании, во многих случаях зависит его судьба.

Примечания

¹ Подготовка специалистов для зарубежных стран в России: состояние и перспективы развития: Информационно-аналитические и методические материалы. М., 1999.

² См.: *Коропченко А.А.* Подтверждение и признание документов об образовании как фактор академической мобильности // Научный вестник МГТУ ГА. Сер. Общество, экономика, образование. 2003. С. 22—26.

³ *Koropchenko A. et all.* Russian Diplomas in the Netherlands. Dutch Diplomas in the Russian Federation. The Hague; Moscow, 2003.

⁴ См.: *Житникова М.Н., Зверев Н.И., Коропченко А.А.* Доступ к высшему образованию Российской Федерации: квалификации стран Юго-Восточной Азии и Северной Африки. М., 2003.

⁵ Pattern of Diploma Supplement — <http://cepes.ro/hed/recogn/groups/diploma/>

ЧУЖАЯ ЖИЗНЬ И БЕРЕГ ДАЛЬНИЙ

Р.В. Метревели

ОПЫТ ТБИЛИССКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Только совместными усилиями мы сможем поднять на нужный уровень престиж вузовского преподавателя, перед которым в нынешних условиях выдвигаются новые требования не только к квалификации, но и к целям и ценностям, методологии и организационным основам деятельности.

Повышение профессионализма преподавателей, педагогов, учителей, соответствующего запросам современной жизни, является первостепенной задачей нашего времени.

На фоне глобализации общественных процессов и гармонизации интересов личности и общества сегодняшние требования к университетской подготовке преподавателей средней школы определяются системными изменениями в высшем образовании.

При подготовке будущего учителя нужно четко знать, какого педагога нужно готовить, какими знаниями и умениями его вооружить, каковы должны быть его ценностные ориентации.

Мы сочли целесообразным остановиться на системе дополнительных профессиональных образовательных программ, ориентированных на присвоение выпускникам вузов дополнительной квалификации различного профиля. Так, в случае подготовки школьных учителей мы ввели академическую степень бакалавра образования с указанием квалификации преподавателя соответствующего предмета.

Действующая до сих пор модель университетской подготовки преподавателей была далека от демократичности — не учитывала стремлений студентов к овладению профессией преподавателя, носила обязательный и, следовательно, принудительный характер. Квалификация преподавателя присваивалась всем выпускникам, у которых в учебной программе зафиксировано

Метревели Роин Викторович — академик АН Грузии, ректор Тбилисского государственного университета им. И. Джавахишвили, известный историк-медиевист и общественный деятель.

прохождение цикла педагогических дисциплин. Таким образом, здесь вовсе не учитываются желание отдельной личности и ее склонность к преподавательскому искусству, хотя преподавательское искусство наряду с интеллектом и профессионализмом такое же призвание, как музыка, живопись и т.д.

Цель модернизации университетской подготовки преподавателей — дать возможность студентам соответственно своим склонностям и способностям обучиться профессии преподавателя по обновленной дополнительной преподавательской программе.

Новая модель университетской подготовки преподавателей не только учитывает принцип выборности получения квалификации преподавателя, но и дает возможность студентам осуществить его как в период учебы в университете параллельно с овладением основной профессией, так и после завершения учебы, т.е. на последующем этапе получения диплома по основной профессии. Для получения квалификации педагога обязательным будет выполнение требований соответствующего преподавательского учебного плана. Для этого необходимо дополнительно пройти 60-кредитный цикл педагогических дисциплин преподавательской программы сверх 40 кредитов общеуниверситетского образования и 110 кредитов специальности (у нас один кредит приравнивается к 15 астрономическим часам). Из этих 60 кредитов 25 предоставляются контактной или лекционно-аудиторной работе, 35 — самостоятельной работе.

Подготовку студентов для получения квалификации преподавателя Тбилисский государственный университет обеспечит за счет своего бюджета. Для своих выпускников университет берет на себя расходы также в течение последующего года после получения диплома по основной профессии, далее же желающие, так же как выпускники других высших учебных заведений, получают квалификацию преподавателя на основе самофинансирования.

Между ныне действующей и новой моделями университетской подготовки преподавателей значительная разница не только в объеме обучения, но и в структуре циклов дисциплин. Инновации и прогрессивные шаги, сделанные в этом направлении, ориентированы на международный опыт, и его реализация является гарантией того, что в Тбилисском государственном университете подготовка преподавателей будет осуществляться на уровне современных мировых достижений и своими результатами поддержит глобальный процесс с учетом национального опыта.

КЛАДЕЗЬ ИДЕЙ И ОПЫТА

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЕРАРХИЧЕСКИХ СТРУКТУР В ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ

В докладе рассмотрены вопросы разработки специальных педагогических программных средств и электронных ресурсов, их технологического и методического обеспечения, выявления общих теоретических и практических закономерностей использования электронных иерархий во всех сферах системы образования. Принцип построения компьютерных программ методом сборки в виде электронных деревьев лег в основу создания интегрированной оболочки Языковая среда. Так, конструируя дерево-программу на экране, обучаемый приобретает представление о первостепенной роли информационных структур в разработке, оформлении и обработке алгоритмов. Использование технологий и инструментария, выработанных в ходе создания Языковой среды, позволило распространить соответствующие информационные технологии и на обучение другим, не связанным с информатикой, дисциплинам. Разработанная для этих целей система Иерархия позволяет структурировать основной содержательный материал любого учебного курса. Разработаны специальные методы обучения, основанные на самостоятельном конструировании электронных иерархий обучаемыми. Использование электронных иерархий позволяет автоматизировать процессы формирования содержания средств обучения. Разработана технология, заключающаяся в отборе смыслообразующих понятий образовательной области, выявлении межпонятийных связей, ликвидации циклов в образующемся при этом графе понятий, построении соответствующей электронной иерархии и ее специализированной обработке.

Данные тезисы выступлений (В.В. Гриншкуна, О.Д. Авраамовой, А.С. Печенцова, И.Л. Рудой) предоставлены докладчиками семинара "Методы использования компьютерного продукта в образовании". Семинар проходит в МГУ им. М.В. Ломоносова (руководитель проф. Н.Х. Розов). Телефон для справок: 939-32-81.

В этом случае в ходе последовательного обхода вершин электронного дерева и учета дополнительной мультимедиаинформации возможно автоматическое построение электронных гипермедиадокументов, являющихся основой для формирования средств обучения. Апробация вышеотмеченных методов, технологий и средств свидетельствует не только о повышении эффективности учебного процесса, в информатизации которого применены информационные иерархические структуры, но и о целесообразности унификации всех возможных форм использования электронных иерархий в информатизации образования.

В.В. Гриншкун

ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 20. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. 2004. № 1

О РАЗРАБОТКЕ КОМПЬЮТЕРНОГО КУРСА ЛЕКЦИЙ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ

Компьютерный учебник “Математический анализ” базируется на курсе лекций, прочитанных академиком РАН В.А. Садовничим студентам 1-го и 2-го курсов механико-математического факультета МГУ. Он представляет собой замкнутый курс, не требующий, вообще говоря, обращения ни к какой книге. Авторы стремились создать полную, строгую в традициях Московского университета и в то же время живую обучающую систему.

Учебник создан в содружестве Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ и кафедры математического анализа мехмата. В нем широко используются геометрические образы и иллюстрации. Курс имеет многоуровневую контекстно-зависимую предметную справочную подсистему и иллюстрированный блок биографических сведений.

Основными чертами разработанной для этого учебника технологии являются стабильно корректное воспроизведение математического текста сложного формата, возможность использования графической, аудио- и видеоинформации, а также компьютерной анимации, математически точное построение

двумерных и трехмерных объектов с возможностью интерактивного изменения параметров, дружелюбный интерфейс пользователя.

Учебник работает в любой 32-битной ОС семейства Windows и не предъявляет специальных требований к конфигурации компьютера. Он может работать непосредственно с CD-ROM, не оставляя какого-либо отпечатка в операционной системе пользователя.

Апробация курса проходила на отделении геофизики геологического факультета МГУ. Результаты проведенного анонимного анкетирования студентов дают интересный материал для анализа.

О.Д. Авраамова, А.С. Печенцов

ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 20. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. 2004. № 1

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ В ОБУЧЕНИИ ЭКОНОМИКЕ И МЕНЕДЖМЕНТУ

Имитационное моделирование экономических процессов при помощи компьютера открывает новые возможности использования деловых игр в подготовке специалистов в области экономики и менеджмента, позволяет говорить о деловых компьютерных играх как о современном учебном средстве, стимулирующем и развивающем системное экономическое мышление. Экономическая деловая игра создает условия для принятия управленческих решений в различных производственных ситуациях. Компьютерные деловые игры, основанные на принципе моделирования профессиональной деятельности, занимают с развитием компьютеризации образования все более заметное место среди активных методов обучения. Учебные компьютерные системы, построенные на базе имитационных моделей, являются наиболее перспективными с точки зрения выработки профессиональных навыков, необходимых современному специалисту, существенно повышают эффективность и качество обучения.

Примером использования компьютерных деловых игр в обучении является деловая игра "Никсдорф Дельта", в течение

нескольких лет успешно внедряемая в учебный процесс ведущими российскими вузами. Условия деятельности виртуального предприятия в рамках компьютерной модели, лежащей в основе деловой игры “Никсдорф Дельта”, определяются набором взаимосвязанных параметров, позволяющих имитировать изменение как внутренней, так и внешней среды предприятия. Используя полученные при изучении экономических дисциплин теоретические знания, участники игры имеют возможность приобрести навыки анализа рыночной ситуации, управления запасами, планирования объемов производства, финансового анализа деятельности предприятия и пр. Деловая игра предоставляет преподавателям и студентам широкие возможности организации различных по форме и содержанию практических занятий, проведения исследований в области моделирования маркетинговой деятельности предприятий в различных рыночных условиях.

И.Л. Рудая

ИНДЕКС 80789



ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКОВСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 20. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. 2004. № 1. 1-128