

ВЫСШЕЕ образование в РОССИИ

7 /05

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБСУЖДАЕМ ПРОБЛЕМУ

- Е. ИЛАСОВ. Трудоустройство и занятость выпускников вузов:
система содействия 3
- В. ПОПОВ, В. ТОМАКОВ. Непрерывное экологическое образование 14
- Ю. ТРОФИМЕНКО, Н. ЕВСТИГНЕЕВА. Экологическая компонента
инженерного образования 17
- Т. ВОРОНИНА, О. МОЛЧАНОВА, П. ФЕНТОН. Менеджмент качества
ОДО: на пути к созданию системы 21

ИЗ ЖИЗНИ ВУЗА

- Пионер открытого дистанционного образования
в России (Интервью с С.А. Щенниковым) 27*
- С. ЩЕННИКОВ, Л. КЛЕЕВА. Открытое дистанционное образование
и современная экономика 30
- В. ГОЛУБКИН. Цель ДО – увеличение интеллектуального капитала 34
- С. СЕРГЕЕВ, Н. ЖАВОРОНКОВА. Программа МВА ЛИНК
«Стратегия» 39
- А. ШУИНОВ. Эксклюзивный партнер Открытого университета
Великобритании 42
- М. ГРИГОРЬЕВ. Трансрегиональная организация МИМ ЛИНК 45
- О. ЩЕННИКОВА. Дистанционная форма высшего образования 48
- О. СЕМЕНОВА. Инновационная модель очного образования 52
- Л. ПАТОКА. Подготовка научных кадров 54
- М. КИОСЕ. «English for Busy People» 56
- В. ЛЕБСАК. Виртуальный факультет для предпринимателей 60
- Наши друзья 63

НА ПЕРЕКРЕСТКЕ МНЕНИЙ

- А. ЗАПЕСОЦКИЙ. Симуляция образования или образование
симуляции? 65
- А. БЕЛЯЕВА. Информационное взаимодействие – фактор
личностного развития 70

Учредитель:
Министерство
образования РФ

Издатель:
Московский
государственный
университет печати

Журнал зарегистрирован в
Министерстве печати РФ
Рег. св. № 735
от 14 марта 1991 года

Председатель
редколлегии:
А. Ф. Киселев
Главный редактор:
М. Б. Сапунов

Редакция:
зам. главного редактора
Н. П. Огородникова
Л. Ю. Одинокова
ответственный секретарь
Е. А. Гогоненкова
зам. председателя
редколлегии, обозреватель
Б. Г. Яковлев

Редакторы:
С. Ю. Ахмаков
А. М. Банкетов
К. А. Рыбалко

Художник: С. Лемешко
Адрес редакции:
103045, Москва,
ул. Садовая-Спасская, д. 6,
комн. 201.
Тел./факс: 208-93-04.
e-mail: vovrus@hi-edu.ru

Подписано в печать
с оригинал-макета 21.06.2005.

Усл. п. л. 13. Тираж 2700 экз.
Отпечатано в типографии
ЗАО «Академический
печатный дом», 127650,
Москва, ул. Прянишниковая,
д. 2а. Заказ №
© «Высшее образование
в России»

- В. ЗИНЧЕНКО. Distant, content... и образование 76
В. КРОЛЬ, В. МОРДВИНОВ, А. СИГОВ. ИТ: психоло-
гическое сопровождение 87
А. АНДРЕЕВ. Интернет в системе непрерыв-
ного образования 91

ЮБИЛЕЙ

- Дубна – университетский город 95

В ПОМОЩЬ АСПИРАНТУ

- В. ЗУЕВ, С. РОЗОВА. Проблема реальности
объекта исследования 126
В. МОРОЗ. Математическое образование:
духовное измерение 131

ОСТАЕТСЯ ЛЮДЯМ

- А. КИСЕЛЕВ. Идеолог Белого движения
(И. Ильин) 136

ВСТРЕЧИ С ПРОШЛЫМ

- Б. ЯКОВЛЕВ. У Шолохова в Вёшенской 148

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЧТА

- В. ЛАРИОНОВ. Проблемно-ориентированное
обучение: «управление» и «психология»... 154
А. ФАТЫХОВА. Социально-перцептивная
компетентность педагога 157
З. ЛАРИЧЕВА, Л. СТРЕЛКОВА. Кафедра:
реструктуризация учебного процесса 160
И. ЛЯКИШЕВА. На пути в мировое
образовательное пространство 161
Е. ГОРЕНКОВ. Рефлексия: проблемы реализации
в педагогической деятельности 163

РЕЦЕНЗИИ. ИНФОРМАЦИЯ

- В. АНТОНОВ, О. ОЧИРОВА. Нужные работы по
экологии 165
Л. ПОПОВ. Труд учителя в ценностном
измерении 167

РЕДКОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА

А.Ф. КИСЕЛЕВ председатель
И.С. БОЛОТИН
В.А. БОНДАРЕНКО
В.Н. БУЛАТОВ
Ю.П. ВЕТРОВ
Л.С. ГРЕБНЕВ
Л.А. ГРИБОВ
С.Г. ДЬЯКОНОВ
Л.Я. ДЯТЧЕНКО
В.М. ЖУРАКОВСКИЙ
В.А. ЗЕРНОВ

А.И. ЗИМИН
В.Г. ИВАНОВ
С.Х. КАРПЕНКОВ
Н.С. КИРАБАЕВ
А.А. КИРИНЮК
Н.И. КУЗНЕЦОВА
М.А. ЛУКАШЕНКО
Х.Э. МАРИНОСЯН
В.Л. МАТРОСОВ
С.С. НАБОЙЧЕНКО
В.Н. НЕВОЛИН
Н.Д. НИКАНДРОВ

М.А. ПАЛЬЦЕВ
В.М. ПРИХОДЬКО
В.А. САДОВНИЧИЙ
З.С. САЗОНОВА
М.Б. САПУНОВ
Г.Г. СИЛЛАСТЕ
И.Б. ФЕДОРОВ
И.И. ХАЛЕЕВА
А.М. ЦЫГАНЕНКО
Б.Г. ЮДИН
Г.А. ЯГОДИН
Б.Г. ЯКОВЛЕВ

*Е. ИЛЯСОВ, канд. социол. наук,
директор МЦИТ МГТУ
им. Н.Э. Баумана*

Эффективная экономическая стратегия как на федеральном, так и на региональном уровнях невозможна без создания адекватного механизма формирования, движения и использования трудового потенциала. И здесь особенно важно обеспечить качество и сбалансированность подготовки рабочих и специалистов в системе профессионального образования как ключевого фактора социально-экономических реформ.

В настоящее время ситуация в этой сфере вызывает озабоченность. По информации Министерства труда и социального развития Российской Федерации, положение молодежи на рынке труда характеризуется ее экономической активностью, т.е. желанием и способностью к труду, различным видам деятельности (учебе, работе и т.д.). Но при этом значительная часть выпускников вузов трудоустраивается с потерей квалификации, а многие (особенно в регионах с кризисным положением в промышленности) не трудоустраиваются вообще.

В 2003 г. в Российской Федерации насчитывалось 35 млн. чел. в возрасте от 14 до 30 лет. Из них экономически активное население составило 18,0 млн. чел., из которых в общественном производстве было занято 15,4 млн. чел., не работали и не учились около 2,6 млн. юношей и девушек.

С 2000 по 2003 гг. уровень экономической активности молодежи (отношение численности экономически активного населения к численности населения отдельной возрастной группы) в возрасте до 20 лет увеличился с 12,4 до 16,2%, а в возрасте от 20 до 24 лет и в возрасте от 25 до 29 лет уменьшился с 71,7 до 65,7% и с 86,3 до 85,6% соответственно.

Трудоустройство и занятость выпускников вузов: система содействия

Молодежь работает практически во всех отраслях экономики, но наибольший интерес у нее вызывают (в качестве основного места работы) такие сферы, как оптовая и розничная торговля, общественное питание – 30,0% от общей численности занятых; финансы, кредит, страхование – 29,6%; управление хозяйственной деятельностью (менеджмент) – 27,3%; строительство – 23,0%; промышленность – 21,1%. В здравоохранении, физическом воспитании и спорте занято 19,4%; на транспорте и в организациях связи занятость молодежи составляет только 9,8%, в науке и научном обслуживании – 13%; в остальных отраслях – 18-15%.

Если в прошлые годы уровень молодежной безработицы увеличивался, то с 2000 г. стал снижаться: с 17,5 до 12,4% в 2003 г.

И тем не менее проблема занятости стоит чрезвычайно остро – особенно перед выпускниками школ, колледжей, вузов, отдельными категориями молодых женщин, молодежью, демобилизованной из рядов Вооруженных Сил. Самый высокий уровень безработицы сохраняется среди молодежи в возрасте до 20 лет – 24,2%. В возрастных группах 20-24, 24-29 лет он составил соответственно 14,0% и 8,5%.

Каждый шестой безработный, зарегистрированный в органах службы занятости, – это человек в возрасте от 16 до 30 лет. К июлю 2003 г. численность данной категории безработных составила 449 тыс., или 29% от общей численности зарегистрированных безработных.

Мероприятия, осуществляемые как на федеральном, так и на региональном уровне в сфере занятости молодежи, нацелены прежде всего на развитие инфраструктуры

профориентации и трудоустройства молодежи, совершенствование нормативно-правовой базы, обеспечивающей эффективную занятость молодых граждан, информационно-методическую поддержку молодежных структур в субъектах Российской Федерации, а также укрепление творческих стремлений части молодежи к предпринимательской деятельности.

Трудоустройство молодежи – один из самых сложных вопросов реализации государственной молодежной политики.

Значительные проблемы с занятостью молодежи вызваны тем, что в процессе формирования в стране рыночной экономики и рынка труда происходят существенные сдвиги в структуре занятости населения, в спросе на различные категории работников. Спрос зачастую оказывается не согласованным с предложением. В соответствии с закономерностями развития постиндустриального общества усиливается потребность в профессионалах для постоянно возникающих новых специальностей. Однако длительность цикла подготовки высококвалифицированных специалистов в вузах (5-6 лет) приводит к тому, что их выпуск часто не соответствует актуальным запросам предприятий и организаций.

Таким образом, бюджетные средства, выделяемые на подготовку молодого специалиста по конкретной специальности, затрачиваются с крайне низкой эффективностью: экономика региона не получает необходимые кадры; выпускники образовательных учреждений вынуждены переучиваться с учетом рынка труда; образовательные учреждения продолжают подготовку по специальностям, уже не пользующимся спросом. С упразднением системы государственного распределения учебные заведения утратили информационную обратную связь и ответственность за подготовку «лишних» специалистов. Вместе с тем очевидно, что для обеспечения экономического роста региона должна быть создана единая система оценки перспективной потребности в высококвалифицированных кадрах

с государственным заказом на подготовку специалистов для стратегически важных и отраслеобразующих предприятий. Такая система должна распространяться на районные и отдельные административно-территориальные образования (города, поселки городского типа, села и даже отдельные предприятия).

Нынешняя ситуация на рынке труда характеризуется, с одной стороны, снижением спроса на молодых специалистов, с другой – существенным ужесточением требований к их профессиональной подготовке, поэтому значительная часть выпускников учреждений профессионального образования (УПО) сталкивается с серьезными трудностями при трудоустройстве.

Молодые люди, получившие высшее образование, часто не имеют возможности применить свои знания по специальности, что сказывается на их квалификации. В первую очередь, это обусловлено тем, что информация о потребностях предприятий и организаций в трудовых ресурсах не систематизирована, а разбросана по разным источникам (периодическая печать, ярмарки вакансий, проводимые предприятиями, государственными службами занятости).

Как следствие, выпускники вузов считают полученную специальность не отвечающей их материальным и моральным запросам, т.е. неконкурентоспособной на рынке труда (зачастую это соответствует действительности), что приводит к психологическим травмам, социальным проблемам.

Ситуация с трудоустройством выпускников учреждений профессионального образования, сложившаяся в новых социально-экономических условиях – при отсутствии государственного заказа, предполагает необходимость выработки принципиально новых подходов, организационных и методических принципов создания и функционирования государственной системы содействия занятости учащейся молодежи и трудоустройству молодых специалистов.

КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМЫ СОДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТОСТИ

Профессиональная школа во многом адекватно реагирует на процессы, связанные с формирующимся спросом на рынке труда: в значительной мере изменились содержание и структура подготовки кадров на всех образовательных уровнях, вводится новая система содействия занятости учащейся молодежи и трудоустройству выпускников на базе Межрегионального координационно-аналитического центра по проблемам трудоустройства и адаптации к рынку труда выпускников учреждений профессионального образования МГТУ им. Н.Э. Баумана (МЦПТ). Разработана Межведом-

и трудоустройству выпускников учреждений профессионального образования (ЦСЗУМ), рекомендации по разработке соответствующих программ).

Данные материалы (см. список литературы) можно рассматривать как предварительный результат разработки организационных принципов создания и функционирования системы содействия трудоустройству и занятости выпускников УПО. Как предполагается, сеть ЦСЗУМов станет основой создаваемой в Российской Федерации системы содействия трудоустройству.

На *рис. 1* представлена общая схема функционирования государственной системы содействия трудоустройству и занятости выпускников УПО. Центров должно

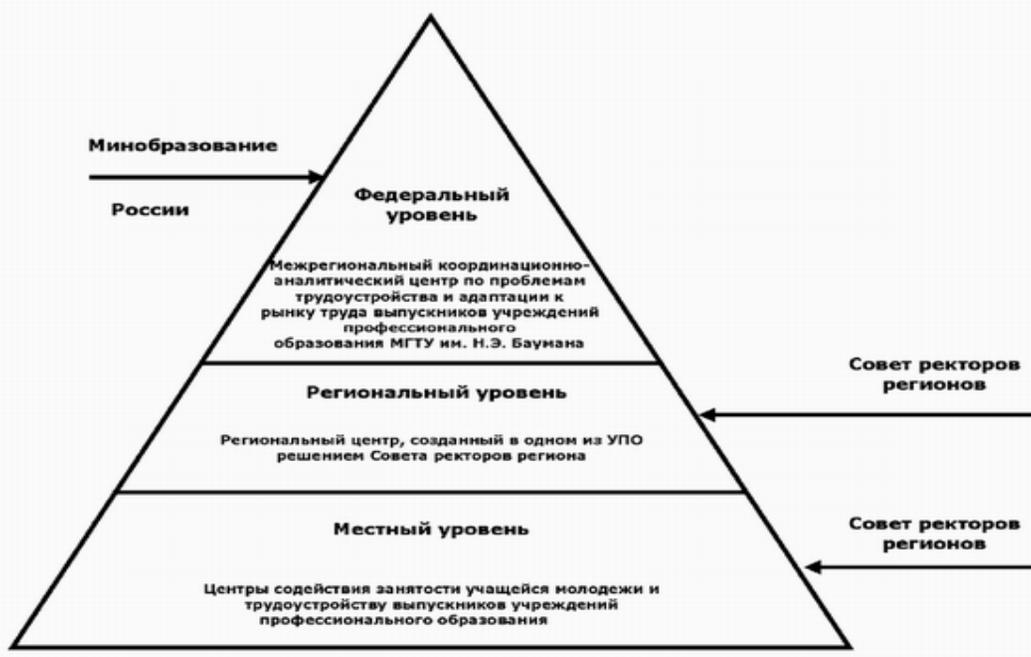


Рис. 1

ственная программа содействия трудоустройству и адаптации к рынку труда выпускников учреждений профессионального образования. Во все учебные заведения разосланы рекомендации по проведению организационно-методической работы в этой области (примерное положение о Центре содействия занятости учащейся молодежи

быть столько, сколько учреждений профессионального образования находится в данном регионе. Решением совета ректоров региона среди них выбирается центр, созданный в одном из УПО. На федеральном уровне создается центр, выполняющий координационные и аналитические функции в масштабе Российской Федерации. Он органи-

зуется в одном из вузов, подчиненных Минобрнауки России.

Все эти структуры должны быть обеспечены информационной системой с выходом в Интернет, содержащей сведения и для работодателей, и для тех, кто ищет работу. Работодатели смогут узнать, кто и в каком году выйдет из стен того или иного учебно-

го заведения, познакомиться с данными о будущих специалистах (пол, место проживания, специальность и специализация, возможно, персональная характеристика). На сайте будут размещены и предложения от работодателей: рабочие места по специальности данного вуза, техникума, их число в текущем году или в перспективе.

Таблица

Задача	Какую деятельность включает	Существует ли, или на какой базе может создаваться
1. Непосредственная деятельность по трудоустройству выпускников УПО	Организация стажировок и практик, временная занятость, трудоустройство по окончании УПО	В большинстве случаев такая деятельность, официально или неофициально (например, на базе студенческого профкома), ведется в УПО, однако нет согласованности и единых целей
2. Предоставление информации о спросе и предложении на рынке труда	Создание информационной системы, обеспечивающей выпускников и работодателей данными о рынке труда и рынке образовательных услуг	Во многих УПО и вне их такие системы уже реализованы (например, на основе Интернета), тем не менее их разрозненность не обеспечивает их эффективности. Базой для создания единой системы должна стать сеть РЦИ/ЦНИТ* Минобрнауки России
3. Переподготовка и дополнительное профессиональное обучение незанятых выпускников	Организация дополнительных курсов в рамках учебных программ УПО, «второе образование», краткосрочные программы переподготовки и доп. подготовки незанятых выпускников УПО, MBA** и т.п.	Базой для решения этой задачи должны стать уже существующие организации: МРЦПК***, ИПК, центры переподготовки офицеров. Необходимо лишь повысить эффективность их работы
4. Стратегические задачи по содействию трудоустройству	Работа с промышленными предприятиями и другими работодателями, анализ спроса на специалистов, прогноз развития ситуации, определение специфики УПО на рынке образовательных услуг, взаимодействие с другими УПО, органами власти, общественными организациями, определение стратегических ориентиров подготовки специалистов в данном УПО и т.п.	Частично реализуется в некоторых центрах занятости, но недостаточно. Нужен специальный Центр содействия занятости или отдельная рабочая группа в рамках существующего центра (службы) занятости. Сеть таких центров должна стать основой создаваемой системы содействия занятости

* РЦИ/ЦНИТ – региональные центры информатизации/центры новых информационных технологий.

** MBA – Master of business administration – Магистр делового администрирования.

*** МРЦПК – Межотраслевой центр повышения квалификации.

Таким образом, задачи разделены в зависимости от уровня государственной власти, а также между разными подразделениями и организациями, осуществляющими содействие трудоустройству выпускников в рамках одного уровня.

Иными словами, в деятельности по содействию занятости выпускников УПО можно выделить четыре главные группы задач, соответствующие направлениям Межведомственной программы содействия.

Из *таблицы* видно, что, помимо уже существующих структур, необходимы организации (рабочие группы) двух типов:

1. Региональные центры содействия трудоустройству (занятости) выпускников учреждений профессионального образования. Они должны создаваться решением совета ректоров на конкурсной основе в одном из вузов региона, который в этом случае становится головным по этой проблеме.

2. Вузовские центры содействия трудоустройству (занятости) выпускников. Они должны создаваться во всех УПО.

Функции регионального центра включают:

а) координацию (информационную, стратегическую) сотрудничества в проведении совместных семинаров, конференций, советов;

б) анализ взаимодействия рынка образовательных услуг и рынка труда в регионе, в сфере промышленности, статистика;

в) внешние контакты с другими регионами, с федеральными органами власти, с МЦПТ, с зарубежными структурами.

Функции вузовского центра содействия трудоустройству (занятости) выпускников:

а) стратегия выпуска: целевая группа работодателей, сегмент РОУ, специфика образовательных программ в вузе;

б) профориентация: работа со студентами, дополнительные учебные курсы, предоставление информации;

в) выработка рекомендаций для руководителей управлений по учебной работе по корректировке учебных планов – в соответствии с текущими требованиями ра-

ботодателей и перспективами развития рынка труда;

г) стратегия взаимодействия с ЦНИТ, центрами повышения квалификации и др. подобными организациями внутри и вне вуза;

д) взаимодействие с промышленностью, другими работодателями: презентации профессий, семинары и конференции, постоянная работа;

е) сотрудничество с другими вузами, центрами содействия занятости, администрацией, регионами.

Выше были выделены две группы задач, которые должен решать вузовский центр (служба) занятости: непосредственного трудоустройства и стратегические задачи. Мы условно разделяем их решение между двумя структурами: центром занятости и центром содействия занятости. Реально стратегическими задачами может заниматься специально выделенная группа в едином центре занятости. Существует и другой вариант: непосредственной деятельностью по трудоустройству, профориентации, организации практик и стажировок могут заниматься специально назначенные сотрудники (группы) в едином центре содействия трудоустройству выпускников. Окончательный выбор организационной структуры зависит от специфики учебного заведения и является прерогативой руководителей учебных заведений.

При этом рекомендуется выбрать следующую стратегию: в вузе создается центр содействия трудоустройству выпускников, который разрабатывает политику вуза в области занятости и занимается сам (или координирует деятельность соответствующих подразделений университета и студенческих организаций) непосредственным трудоустройством выпускников, организацией временной занятости студентов, профориентацией, предоставляет информацию и консультирует студентов. Уже существующие организации в этом случае не упраздняются, а объединяются в рамках центра содействия трудоустройству (занятости)

выпускников или просто согласовывают с ним свою деятельность.

Кратко перечислим основные задачи центра занятости и центра содействия занятости вуза.

I. Непосредственное трудоустройство студентов и выпускников (центр занятости):

- 1) стажировки (практика);
- 2) временная занятость (во время обучения);
- 3) трудоустройство после окончания вуза.

II. Стратегические задачи, обеспечивающие трудоустройство студентов и выпускников (центр содействия занятости).

1. Определение особенностей и актуальности программ обучения в вузе, сравнение их с программами других вузов, готовящих специалистов по той же тематике, выявление сильных и слабых сторон обучения в данном вузе, его специфики на рынке образовательных услуг.

2. Выбор «целевой группы» – предприятий (групп предприятий), для которых вуз готовит специалистов, сравнение с другими вузами, выпускники которых предназначены для той же целевой группы, определение своего сегмента на рынке труда.

3. Работа с выпускниками: ведение базы данных, создание ассоциации (партнерства), совершенствование ее деятельности.

4. Работа со студентами: профориентационные занятия, предоставление информации о ситуации на рынке труда и о прогнозах его развития, координация их научной работы, способствующей успешному трудоустройству и отвечающей задачам центра.

5. Выработка рекомендаций по корректировке программ обучения в вузе, профиля подготовки и номенклатуры специальностей с учетом спроса на специалистов.

6. Взаимодействие с работодателями (промышленными предприятиями, учреждениями, фирмами), проведение совместных совещаний и конференций, анализ взаимного сотрудничества.

7. Контакты вуза относительно проблем

трудоустройства – с другими вузами, центрами занятости, организациями работодателей, профессиональными союзами и ассоциациями, профильными органами федеральной, региональной и местной власти.

Рассмотрим типовой вариант организационной формы вузовского центра содействия занятости выпускников на примере крупного вуза (около 10 тыс. студентов, большое число факультетов, кафедр, специальностей, подготовка конкурентоспособных специалистов по всему их спектру).

Непосредственная деятельность по трудоустройству выпускников разворачивается на кафедрах, факультетах и в других структурных подразделениях вуза. При этом существует необходимость в подразделении на верхнем уровне управления, которое, подчиняясь непосредственно ректору или первому проректору, координировало бы деятельность по трудоустройству (рис. 2).

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Центр содействия занятости учащейся молодежи и трудоустройству выпускников реализует следующие основные направления деятельности:

- работа с выпускниками;
- работа с предприятиями-работодателями;
- сотрудничество с другими организациями;
- аналитическая работа;
- предпринимательская деятельность.

Приведенный список может изменяться, но две первые позиции будут присутствовать всегда.

Оптимальный вариант для работы с выпускниками и другими претендентами на рабочие места и работодателями – это ведение базы данных (резюме и вакансии) с Интернет-доступом.

Для обеспечения единства требований, предъявляемых учреждениями профессионального образования к участникам рынка труда, и организации автоматического

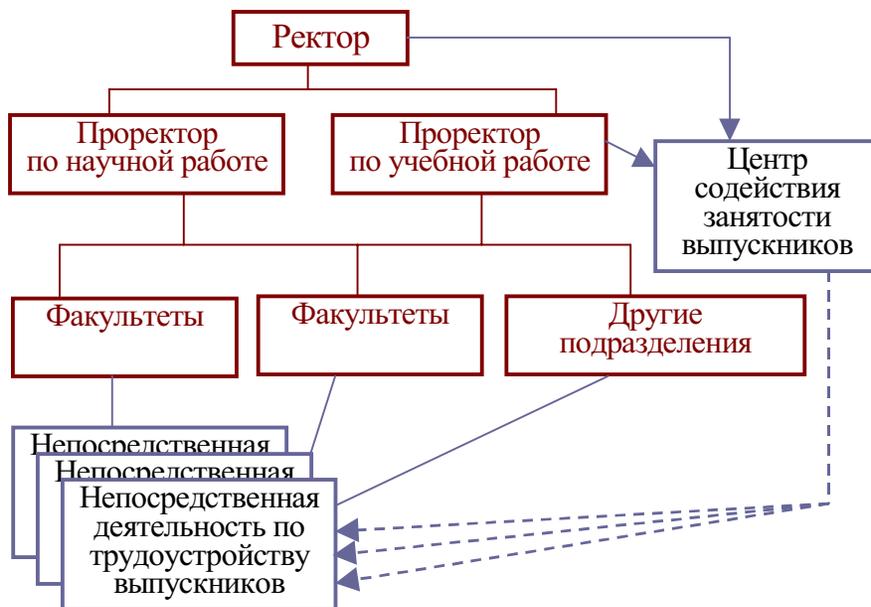


Рис. 2

сбора данных с различных региональных баз данных в едином центре разработана распределенная информационная система поддержки трудоустройства молодых специалистов.

В настоящее время система апробирована в ГНИИ ИТТ «Информика», в МГТУ им. Н.Э. Баумана, Петрозаводском государственном университете, Тамбовском государственном техническом университете и других вузах.

Структура и функции системы. Общие положения

Распределенная информационная система с технологической точки зрения состоит из ряда локальных телекоммуникационных серверов, каждый из которых разворачивается в центрах содействия занятости. В системе предусмотрен также центральный сервер, осуществляющий консолидацию данных локальных серверов – в Государственном НИИ информационных технологий и телекоммуникаций и зеркальном сервере, размещенном в МЦПТ МГТУ им. Н.Э. Баумана. Каждый локальный сервер обесп-

печивает поддержку следующих взаимосвязанных информационных систем с Интернет-доступом:

- ЦСЗУМ;
- система нормативно-правовой информационной поддержки;
- навигационно-справочная служба;
- система анализа рынка труда.

При необходимости, без каких-либо технологических изменений, частично или полностью может быть задействована трехзвенная структура: сервер учреждения профессионального образования – региональный сервер – центральный сервер. К ним на региональном и центральном уровнях подключается подсистема консолидации данных нижних уровней.

Информационная система ЦСЗУМ обеспечивает:

- ведение базы данных выпускников (регистрация выпускников, удаленный ввод/редактирование и хранение предложений молодых специалистов, желающих найти работу);
- ведение базы данных вакансий (регистрация фирм, удаленный ввод/редакти-

рование и хранение предложений фирм, нуждающихся в специалистах);

- поиск специалистов по таким параметрам, как специальность, возраст, учреждение профессионального образования, оклад, знание иностранных языков и др.;

- поиск организаций, нуждающихся в специалистах, по таким параметрам, как специальность, оклад, должность и др.

Система нормативно-правовой информационной поддержки предоставляет доступ пользователей к законодательным актам, документам различных ведомств, регулирующим взаимоотношения в сфере труда и образования. Система, в частности, обеспечивает интерфейс с базой данных нормативных и распорядительных документов Минобрнауки России на сервере <http://www.informika.ru>, с юридической базой данных ФАПСИ (<http://pravo.informika.ru>), с сервером МЦПТ МГТУ им. Н.Э. Баумана (<http://cszum.bmstu.ru>), содержащим информацию о работе в области содействия занятости и трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования. Вместе с тем в системе выделены нормативные документы, представляющие интерес для лиц, ведущих поиск работы, кадровых агентств, руководителей предприятий и учреждений. В этот раздел включены, в частности, материалы, относящиеся к Трудовому кодексу, юридические консультации, специализированные обзоры.

Система анализа рынка труда и образовательных услуг готовит расчеты статистических показателей, характеризующих спрос и предложение на рынке образовательных услуг и труда во временном и географическом аспектах:

- предложения специалистов (количество предложений по различным специальностям и группам специальностей с учетом географии предложений);

- спрос на специалистов различных специальностей (количество вакансий по тем или иным специальностям и группам специальностей с учетом географии предложений).

Навигационно-справочная служба предоставляет пользователю информацию о службах занятости, информационных ресурсах Интернета, справочниках и базах данных, направленных на поддержку трудоустройства, подготовки и переподготовки кадров, психологическую поддержку соискателей вакансий. В настоящее время в навигационно-справочной службе имеются следующие разделы: ЦСЗУМ и базы данных, кадровые агентства, курсы переподготовки, газеты и журналы, обзоры.

Системные требования

При разработке системы были приняты во внимание ее существенная географическая распределенность, а также иерархичность (федеральный, региональный, муниципальный уровни, уровень образовательного учреждения).

С информационно-технологической точки зрения реализуемая система удовлетворяет следующие требования:

- открытость – использованы технологические решения, обеспечивающие совместимость подсистем по структурам данных, используемым протоколам их передачи; программный код системы открыт;

- масштабируемость – возможность подключения к ней новых локальных серверов структур по мере их готовности, без существенных изменений производительности и качества функционирования;

- платформенно-независимость и гетерогенность – возможно использование широкого спектра оборудования, системных и сетевых программных сред, имеющихся в образовательных учреждениях;

- ориентация на интернет/интранет-технологии;

- защищенность информации от несанкционированного доступа.

Минимальные технические требования к аппаратным средствам сервера следующие: Pentium II или III, RAM 32Mb, HDD 1Gb.

Сервер функционирует под любой из операционных систем – OS, Windows 95,

98, 2000, Win NT 4.0. Программное обеспечение может быть легко настроено на UNIX платформы (Linux, FreeBSD и др.).

На сервере должен быть установлен интерпретатор языка Perl.

В качестве web-сервера могут быть использованы IIS 4, 5, Sambar 4.x и другие.

Может быть применена любая СУБД, допускающая доступ с помощью ODBC-драйвера.

Режимы доступа к системе

Работа с информационной системой может осуществляться в трех режимах: гость, клиент, администратор.

Гость обладает возможностью доступа к информационным системам в режиме чтения и поиска информации. Клиент, помимо этого, может заполнять, корректировать и удалять относящиеся к нему записи баз данных. Администратору доступны любые записи в базах данных. Специалист, желающий разместить свое резюме, может стать клиентом, просто зарегистрировавшись на сервере, после чего получает свой индивидуальный пароль и логин. Организация, желающая найти специалиста, может разместить информацию о предоставляемых вакансиях также после предварительной регистрации и занесения в базу необходимых идентификационных данных.

Обеспечение взаимодействия региональных серверов

Для организации взаимодействия региональных ЦСЗУМ, глобального поиска по нескольким серверам, мониторинга рынка труда и образовательных услуг на межрегиональном уровне разработаны единые структуры данных для различных подсистем – структура резюме специалиста, структура объявления о вакансии, структура данных об организации (фирме), осуществляющей поиск специалистов.

В качестве языка реализации структур данных и средства взаимосвязи локальных серверов в проекте использован язык XML. Такое решение позволяет «развязать» во-

просы взаимодействия электронных бирж и вопросы их локальной реализации. Иными словами, каждый региональный ЦСЗУМ может использовать различные СУБД, свой собственный интерфейс пользователя и поисковую логику. Это дает возможность интегрировать в общую распределенную систему электронные биржи различных независимых разработчиков.

Работа с системой

С общим видом Web-интерфейса системы и отдельными ее подсистемами можно ознакомиться непосредственно на сервере <http://job.informika.ru> или <http://job.bmstu.ru>. Адрес электронной почты для получения инсталляционного пакета системы и консультаций по ее установке: abk@informika.ru или cszum@mx.bmstu.ru

Работа с базой данных соискателей (выпускников) сводится к внесению (редактированию) и удалению информации о выпускнике.

При регистрации пользователь получает индивидуальные логин (имя) и пароль, после чего может входить в систему в любой момент. После регистрации пользователь заполняет анкету. Одни позиции анкеты являются обязательными, другие – дополнительными (они могут не заполняться). Некоторые поля заполняются в произвольной текстовой форме, а некоторые – по выбору значения из списка. Число обязательных полей было решено сделать минимальным: опыт показывает, что слишком развернутые анкеты «отпугивают» соискателей. Вместе с тем пользователь всегда может дополнить обязательную информацию о себе: внести сведения о дополнительном образовании, знании иностранных языков, наличии водительских прав, о предыдущем месте работы. Кроме того, он заполняет собственные адресные данные и вносит требования, предъявляемые им к вакансии (должность, профессия, специализация, заработная плата, вид и график работы и пр.). Все не указанные в анкете сведения пользователь может в произвольной форме доба-

вить к своему резюме. Он может также зафиксировать свое желание получать информацию о подходящих вакансиях по электронной почте. Зарегистрированный соискатель может в любой момент исправить введенные данные или полностью удалить резюме. Если в экранных формах встречается кнопка «выбрать», пользователь может выбрать специальность, квалификацию, должность, регион и пр. из соответствующих официальных классификаторов.

Работа с базой данных вакансий также начинается с регистрации – в нее заносятся необходимые сведения о предприятии. Зарегистрированное предприятие может впоследствии внести в базу данных любое число вакансий.

После занесения в базу идентификационных данных пользователь (работник кадровой службы) предоставляет информацию о свободных вакансиях, указав необходимую должность, краткое описание должностных обязанностей, вид и график работы, оплату труда, число вакансий, их месторасположение, требования к соискателю (образование, возраст, знание иностранных языков и пр.). Пользователь может на определенный период сделать информацию о вакансии неактивной. Это означает, что она не будет видна соискателям. Это целесообразно, если соискателя берут на определенный период, после чего вакансия вновь может быть открыта, либо если предполагается, что через некоторое время будет открыта еще одна (как минимум) вакансия с теми же характеристиками. Пользователь, естественно, может и удалить информацию о вакансии.

Поиск вакансии. В системе реализованы возможности поиска вакансии для любого (в том числе и незарегистрированного) пользователя по следующим параметрам: должность, специальность (или группа специальностей), специализация, заработная плата, вид и график работы, город (регион), пол, возраст, стаж работы, владение ПК, водительские права, знание иностранных языков и др., причем лишь некоторые

из них являются обязательными. В остальном пользователь может задавать любые сочетания параметров.

Кроме кратких сведений, пользователь может получить более подробную информацию об организации и предлагаемой вакансии. Кстати, это позволяет собирать детализированную статистику по различным параметрам, характеризующим как спрос, так и предложение на рынке труда. В частности, подробная детализация адреса позволяет вести статистику по отдельным регионам, населенным пунктам и даже районам города, что важно для больших городов.

Поиск специалиста во многом аналогичен поиску вакансии. Отметим только, что и в том и в другом случае данные об удовлетворяющих условиям поиска возможностях могут в автоматическом режиме отсылаться зарегистрировавшемуся лицу (работнику кадровой службы или соискателю) по электронной почте, что избавляет от необходимости периодического посещения сервера для поиска новых резюме или вакансий.

Консолидация данных. Как уже указывалось, для консолидации данных используется язык XML. Это означает, что обмен данными между локальным и вышестоящим (центральным, региональным) серверами осуществляется с помощью XML-файлов согласованной структуры. Эта структура с некоторыми изменениями, отражающими российскую специфику, в целом соответствует международному протоколу HR-XML Staffing Protocol, используемому для обмена данными о вакансиях и соискателях на электронных биржах труда в Европе и США. Сущность обмена заключается в том, что файлы из баз данных локальных серверов по мере обновления автоматически конвертируются в XML-файлы заданной структуры, доступ к чтению которых предоставляется центральному серверу. В результате пользователю (соискателю, работнику кадровой службы) доступна вся информация, хранящаяся на серверах разных вузов, что, во-первых, существенно увели-

чивает эффективность и оперативность поиска, а во-вторых, позволяет проводить статистический анализ спроса и предложений на рынке труда по данным, собираемым со всех серверов, входящих в систему.

Анализ данных. По данным, собранным как на локальных, так и на центральном серверах, возможен анализ информации по различным срезам: количеству вакансий (резюме по данной специальности или группе специальностей), региону, возрасту соискателей, требуемой (предлагаемой) заработной плате, квалификации, виду и характеру работы и др. Данные выводятся в виде таблиц, которые могут быть использованы для оперативного управления рынком труда и образовательных услуг, в частности для принятия решений о реструктуризации направлений и изменении количественных показателей подготовки и переподготовки специалистов. Рассматриваемая система предусматривает в последующих версиях наличие прогнозной составляющей и реализацию геоинформационного представления статистического материала.

* * *

Создание вузовских ЦСЗУМ и их эффективная работа имеет огромное значение. Они призваны наладить взаимодействие между вузами и промышленностью, повысить сбалансированность рынков образовательных услуг и труда, определить стратегию каждого конкретного вуза в отношении подготовки специалистов. Роль ЦСЗУМ можно сравнить с ролью службы маркетинга в крупной корпорации, производящей потребительские товары. Так как основным «продуктом» вуза являются выпускники, деятельность по содействию занятости выпускников становится важнейшей задачей вуза.

Таким образом, система содействия трудоустройству выпускников учреждений профессионального образования, создаваемая в Российской Федерации, своей основой будет иметь сеть центров содействия трудоустройству (занятости) выпускников, оснащенных распределенной информацион-

ной системой и имеющих общие цели и скоординированные программы работ.

Список литературы

- Аналитическая оценка и изучение поэтапного становления организационного механизма функционирования системы трудоустройства выпускников профессиональных учебных заведений. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. – 25 с.
- Методические рекомендации по использованию функциональных возможностей распределенной информационной системы поддержки трудоустройства молодых специалистов. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. – 18 с.
- Методические рекомендации по организации системы психологической поддержки выпускников учреждений профессионального образования. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. – 24 с.
- Методические рекомендации по проведению организационно-методической работы в области содействия занятости учащейся молодежи и трудоустройству выпускников учреждений профессионального образования. – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2001. – 18 с.
- Методические рекомендации по созданию системы содействия занятости учащейся молодежи и адаптации к рынку труда выпускников учреждений профессионального образования. – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2001. – 36 с.
- Роль и место центров содействия занятости и трудоустройству выпускников учреждений профессионального образования в федеральной системе занятости (Концепция системы содействия занятости) / Под общ. ред. Е.П. Ильясова. – М.: МЦПТ МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. – 11 с.
- Роль и место центров содействия занятости и трудоустройству выпускников учреждений профессионального образования в федеральной системе занятости: Материалы школы-семинара (20 марта 2002 г.). – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. – 142 с.

В. ПОПОВ, профессор, проректор
В. ТОМАКОВ, доцент
*Курский государственный техни-
ческий университет*

Экологическая подготовка в вузе долж-
на быть непрерывной. Требование не-
прерывности обусловлено сложностью со-
временных экологических проблем. Поэто-
му необходимо вести как **общую** экологи-
ческую подготовку студентов, так и **специ-
ально-ориентированную**. Только тогда
можно привить студентам – будущим спе-
циалистам – навык принимать соответствую-
щие технические, управленческие, эконо-
мические решения не от случая к случаю, а
постоянно.

Система общей подготовки, определен-
ная ГОС, подразумевает, наряду с усилением
в программах дисциплин гуманитарно-
социально-экономического цикла, изучение
методических, философских и экономических
аспектов охраны окружающей среды и
рационального природопользования. Одна-
ко, соблюдая принцип непрерывности эко-
логического образования, нельзя ограничи-
ваться одной теорией, т.е. дисциплиной
«Экология» в том виде, в каком она пред-
ложена ГОС инженерных специальностей.

Необходимо соединение этой дисципли-
ны с техническими, профессиональными
предметами, т.е. следует вводить специаль-
но-ориентированную экологическую дис-
циплину.

Для достижения поставленной цели не-
обходимо:

- дать студентам цельное и прочное
представление об окружающей среде, но не
о мире в целом, а о той его части, которая
связана с избранной специальностью;

- научить студентов проектировать,
создавать и применять щадящие природу
(окружающую среду) технологии.

Выдвигались и продолжают выдвигать-
ся идеи и мысли – распределить часть про-
блем **специально-ориентированной** экологи-
ческой подготовки по профессиональным

Непрерывное экологическое образование

дисциплинам. Однако, если равномерно рас-
пределить материал по тем или иным учеб-
ным планам специальностей, может со-
здаться впечатление второстепенности про-
блемы, и разделы сами собой исчезнут из
рассмотрения. Задача непрерывности до-
стигнута не будет.

Но главное заключается в том, что ны-
нешнее видение дисциплины «Экология» со
стороны консервативного преподавательско-
го корпуса выпускающих кафедр созда-
ло впечатление, что экологическая подго-
товка инженеров обеспечена. Это опасная
иллюзия, осложняющаяся смешением эко-
логических и природоохранных понятий и
представлений: «Экология» и «Охрана ок-
ружающей среды» (или «Промышленная
экология») отнюдь не синонимы. «Экологи-
я» – классическая естественная наука на
биологической базе, а «Охрана окружаю-
щей среды» – инженерная дисциплина, оп-
ределяющая решение экологических про-
блем путем внедрения в производство ин-
женерных методов и средств защиты окру-
жающей среды.

**Суть состоит в том, что, преподавая эко-
логические дисциплины, нельзя ограничи-
ваться одной теорией. Их содержание долж-
но быть увязано с реальными производ-
ственными, жизненными ситуациями.**

Исходя из этой формулировки, роль
высшей технической школы в вопросах ох-
раны окружающей среды будет зависеть
от того, насколько эффективно – с учетом
интересов населения региона – решаются
внутренние экологические проблемы, вы-
текающие из глобальных проблем и специ-
фики их проявления в конкретных усло-
виях. Стратегия экологизации техническо-
го образования в региональных техниче-
ских вузах должна строиться на научных и
образовательных программах местного

уровня с практической реализацией результатов.

В КурскГТУ ведется как общая экологическая подготовка студентов, так и специально-ориентированная.

С 1995 года по 2002 год в рамках инженерных специальностей была введена модель образовательной программы, построенная на принципах непрерывности и ориентации. Задача программы – подготовить специалиста, способного реализовать приоритеты безопасности и ориентироваться в своей производственной деятельности на принятие правильных технических и организационных решений.

Непрерывность в этой модели обеспечивалась тем, что базовые знания по общим вопросам закладывались в курсах «Экология» и «Безопасность жизнедеятельности», а развивались и углублялись в курсах «Промышленная экология», «Защита в чрезвычайных ситуациях», ориентированных на каждую конкретную группу инженерных специальностей (строительство, машиностроение, транспорт и пр.). Они были введены в 8 и 9 семестрах параллельно с основными профилирующими дисциплинами, т.е. когда у студента сформировалось представление о технике и технологиях.

Нами было предложено строить преподавание экологии, базируясь на системно-ориентированном подходе. Это позволило уйти от описательного характера изложения основ экологии и поставить задачу формирования непротиворечивого мировоззрения относительно как глобальных, так и региональных проблем, а также процессов формирования условий жизнедеятельности человека как одного из участников жизни биосферы. Биологические аспекты при этом сохранились и широко используются в учебном процессе с учетом специфики специальности.

На кафедре «Охрана труда и окружающей среды» разработаны и реализованы различные варианты преподавания экологии, например, в инженерном аспекте дифференцированно по инженерным специаль-

ностям. Другой пример: для будущих менеджеров прежде всего интересен управленческий аспект применительно к решению проблем экологии. Поэтому разработан курс экологии, который дает будущему менеджеру представление о конкурентоспособности продукции предприятия, осуществляющего экологические мероприятия. Такой подход полностью согласуется с сертификационной системой продукции, которая в настоящее время разрабатывается рядом общеевропейских программ и организаций, например, в рамках Совета Европы.

В настоящее время нами реализуется вторая модель. Каким образом она появилась и в чем ее существенное отличие?

В результате наших социологических исследований выявлено: состояние окружающей среды в условиях проживания – лучший пример и средство формирования у студентов понимания существа экологических проблем и положительного отношения к окружающей среде.

Поэтому решением ученого совета была введена дисциплина «Экология Курского края». Задачи – рассмотреть состояние окружающей среды, источники негативного воздействия на нее и затем, на этой практической, жизненной базе определить существующие природоохранные мероприятия и те, которые могут быть использованы в тех или иных отраслях экономики. К примеру, основы «Промышленной экологии» преподаются через представление реальной картины экологического состояния среды жизнедеятельности нашей области.

Такой подход стал возможен благодаря тому, что нами был накоплен опыт преподавания экологии как прагматической науки, позволяющей привить определённые умения и навыки будущим специалистам, что требует от учебного процесса выделения тех типовых профессиональных задач, которые должен решать специалист в своей будущей деятельности.

В результате освоения материала курса «Экология Курского края» студенты раз-

ных специальностей должны в будущем обрести такие профессиональные умения:

- проводить экспертную оценку жизнедеятельности экосистемы и оценивать экологический потенциал объекта исследования – как в ретроспективе, так и в перспективе, устанавливать моменты изменения в тенденциях развития и последствия этих изменений;

- строить оптимальную модель объекта исследования техногенной экосистемы с выделением значимых связей, свойств и признаков;

- оценивать варианты жизнедеятельности экосистемы в зависимости от различных факторов негативного воздействия;

- разрабатывать экологический паспорт технической системы (в том числе технологического процесса), фирмы (предприятия), региона;

- подбирать экобиозащитные технологии, назначать методы и средства защиты по видам воздействий.

Нами разработаны и апробированы рабочие программы дисциплины для всех специальностей университета, ориентированные на региональные и местные особенности промышленной и социальной инфраструктуры, особенности природной среды.

Однако этим не исчерпывается принцип ориентации. В дипломных проектах технических и технологических специальностей разрабатывается самостоятельный раздел – «Экологичность и безопасность производственного процесса». Экспертизе подвергается по существу весь проект, начиная с обоснования выбора того или иного вида технологии, техники, места строительства объекта, уязвимости окружающей среды и населения и пр. и заканчивая анализом безопасности процессов. После этого прорабатываются экобиозащитные решения, ориентированные на региональные и местные особенности промышленной и социальной инфраструктуры, особенности природной среды.

Например, кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» с 2004 г. су-

щественно увеличился объем требований в дипломном проектировании к вопросам защиты окружающей среды. Так, начиная уже с первого раздела «Архитектурно-строительная часть», студенту необходимо обосновать выбор места строительства того или иного объекта с позиций защиты окружающей среды и функционирования объекта в будущем. В этом же разделе должны быть решены мероприятия по профилактике чрезвычайных ситуаций техногенного характера, могущих оказать негативное влияние на людей, здания, сооружения и окружающую среду. Помимо того, в дипломных проектах этой специальности выпускающая кафедра предлагает выпускникам разработать вопросы охраны окружающей среды на период строительных работ. Для этой цели выделяется самостоятельный раздел проекта.

Вполне очевидно, что экологизация образования не позволит решить стоящих экологических проблем. Нужны специалисты, имеющие базовое инженерно-техническое образование в сфере защиты окружающей среды.

Начиная с 1995 года в КурскГТУ ведется подготовка инженеров-экологов по специальности «Инженерная защита окружающей среды». Первый выпуск состоялся в 1999 году. Ежегодно выпускается до двадцати профессионалов, спрос на которых на предприятиях области возрос. Они разрабатывают, проектируют, осуществляют наладку, эксплуатацию и совершенствование экобиозащитной техники и технологии, осуществляют организацию и управление природоохранной деятельностью предприятий, выполняют экспертизу проектов, технологий, производств, проводят сертификацию продукции с целью достижения максимальной экологической безопасности региона.

Качественная подготовка специалистов по защите окружающей среды обязательно предусматривает участие студентов в научных исследованиях вуза. По их результатам в 2002 году были подготовлены и за-

щищены такие работы практического плана, как «Проект оборотного водоснабжения гальванического цеха АО «Счетмаш»» (Громова О.В.), «Геоинформационная система для анализа выбросов в атмосферу от одиночных источников» (Некрасова И.С.). Два студенческих проекта участвовали в конкурсе природоохранных работ, проводимом Государственной академией нефти и газа (г. Москва). Из работ 2003 года можно отметить проект Тепляковой А.В. «Рациональное природопользование на кожевенном заводе на примере создания оборотной системы сточных вод после мойки кожсырья» и работу Ураева С.Е. «Разработка проекта нормативов ПДВ для ОАО «Курская подшипниковая компания». В 2004 году дипломная работа Кательниковой В.А. «Внедрение системы управления окружающей среды на ОАО «Электроагрегат» рекомендована к внедрению.

Преподавателями кафедры были подготовлены и изданы учебные пособия: «Бе-

зопасное взаимодействие человека с техническими системами», «Радиационная безопасность в жизнедеятельности человека», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Основы экологических знаний инженера», «Надежность технических систем и управление риском», «Экологические проблемы устойчивого развития общества», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Малоотходные системы водоотведения в машиностроении» др. Ряд учебных пособий рекомендован Министерством образования РФ для технических вузов.

* * *

Таким образом, в КурскГТУ успешно реализуется образовательная программа, построенная на принципах непрерывности, задача которой – подготовить специалиста, способного реализовать приоритеты экологической безопасности и ориентироваться в своей производственной деятельности на принятие правильных технических и организационных решений.

Ю. ТРОФИМЕНКО, профессор
Н. ЕВСТИГНЕЕВА, доцент
Московский автомобильно-
дорожный институт (ГТУ)

Экологическая компонента инженерного образования

Необходимым элементом подготовки специалистов является экологическое образование. В ведущих технических вузах страны для студентов всех специальностей читается курс общей экологии. Однако для профессиональной деятельности инженеров этого недостаточно. В учебных программах необходимо предусмотреть занятия, где бы вырабатывались умения и закреплялись практические навыки по оценке негативного воздействия конкретного производства на окружающую среду.

Определенная работа в этом направлении проводится в Московском автомобильно-дорожном институте (государственном техническом университете). Экологическое образование студентов обеспечивается обязательным изучением дисциплин «Экология» и «Безопасность жизнедеятельности», составленных с учетом особенностей воздействия автотранспортного комплекса (АТК) на окружающую среду и выполнения требований закона РФ «Об охране окружа-

Таблица 1

Нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды

№ п/п	Документ	Год принятия	№
ЗАКОНЫ РФ			
1.	Конституция РФ (основной закон)	12.12.1993	–
2.	Федеральный закон «Об экологической экспертизе»	23.11.1995	№174-ФЗ
3.	Федеральный закон «Об охране окружающей среды»	10.01.2002	№7-ФЗ
4.	Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха»	04.05.1999	№96-ФЗ
...
КОДЕКСЫ			
1.	Градостроительный кодекс РФ	07.05.1998	№73-ФЗ
2.	Земельный кодекс РФ	25.10.2001	№136-ФЗ
3.	Водный кодекс РФ	16.11.1995	№167-ФЗ
...
УКАЗЫ Президента РФ			
1.	О федеральных природных ресурсах	16.12.1993	№2144
2.	О государственной стратегии РФ по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития	04.02.1994	№236
...
Постановления Правительства РФ			
1.	О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления	12.06.2003	№ 344
2.	О декларации безопасности промышленного объекта Российской Федерации	01.07.1995	№675
...
Нормативно-правовые акты г. Москвы			
1.	Устав города Москвы	28.06.1995	ВМД 95-4
	С изменениями, внесенными Законами г. Москвы	06.11.2002	№54
		19.03.2003	№17
		22.10.2003	№61
2.	Закон г. Москвы «О градостроительном зонировании территории Москвы»	09.12.1998	№28
3.	Закон г. Москвы «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве»	26.09.2001	№48
...

Таблица 2

Методики оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Название методики, кем и когда утверждена	Область применения	Входные данные	Выходные данные	Наличие программного обеспечения
<i>Компонента окружающей среды</i>	I. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ			
<i>Вид загрязнения</i>	Химическое загрязнение от автотранспортных средств			
Методика определения массы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) автотранспортными средствами в атмосферный воздух (Утверждена Министерством транспорта РФ, 1993 г.)	При проведении расчетов выбросов ЗВ автомобильным транспортом и разработке мероприятий по их снижению на всех уровнях планирования, учета и контроля, <i>за исключением</i> инвентаризации выбросов ЗВ на территории автотранспортных и других предприятий, оценки выбросов отдельных элементов улично-дорожной сети городов	- величина пробега по (вне) территории населенного пункта; - численность жителей населенного пункта (если движение осуществляется по территории населенного пункта); - общий пробег а/м (в случае отсутствия данных о распределении пробега а/м в городских и загородных условиях); <u>легковые а/м:</u> - рабочий объем двигателей, <u>грузовые а/м:</u> - грузоподъемность а/м, - тип двигателя (бензиновый, дизельный, газовый), <u>автобусы:</u> - габаритная длина автобуса, - тип двигателя (бензиновый, дизельный).	- масса выброса CO, CH, NO, SO, Pb, сажи [т]	-
...

ющей среды». В учебные планы данных дисциплин включены практические и лабораторные занятия, на которых студенты осваивают существующие методики оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и методы контроля техногенных загрязнений. При выполнении дипломного проекта в специальном его разделе студент должен продемонстрировать умение проводить анализ конкретных экологических проблем, связанных с темой проекта, а также изучить возможность использования современных или перспективных природоохранных мероприятий для рассматриваемого объекта.

Существующие методы управления качеством и контроля природной среды (атмосферного воздуха, воды, почвы) многообразны как по своим подходам к оценке загрязнения, так и по нормативно-правовым требованиям. В связи с этим возникает необходимость обеспечить студентов методической базой, специально созданной для этих целей.

В качестве примера рассматривается структура методической базы «Воздействие АТК на окружающую среду» к разделу по экологической безопасности дипломного проекта. Предлагается объединить существующие по этому на-

Методики экономической оценки ущерба

Название методики, кем и когда утверждена	Область применения	Входные данные	Выходные данные	Наличие программного обеспечения
<i>Компонента окружающей среды</i>	I. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ			
<i>Вид загрязнения</i>	Химическое загрязнение			
Методика определения предотвращенного экологического ущерба (Госкомитет РФ по охране окружающей среды, 1999)	А. Передвижные источники выбросов	- фактическое снижение выбросов по каждому загрязняющему веществу от единицы передвижного транспорта в течение отчетного периода, - экономический район РФ	- величина предотвращенного экологического ущерба от выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ передвижным транспортом [руб.]	-
	Б. Стационарные источники выбросов	- фактическое снижение выбросов по каждому загрязняющему веществу от одного или группы стационарных источников в течение отчетного периода, - экономический район РФ	- величина предотвращенного экологического ущерба от выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками [руб.]	-
...

правлению материалы в четыре основных блока:

- 1) нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды;
- 2) методики оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- 3) методики экономической оценки ущерба;
- 4) инженерно-технические природоохранные мероприятия.

В каждом из блоков следует провести дальнейшую детализацию по компонентам среды и видам загрязнений. Возможные варианты представления данных для каждого блока с примерами по их заполнению приведены в *таблицах 1–4*.

Ясно, что использование рекомендуемой базы данных для проведения необходимых расчетов требует применения соответствующего программного обеспечения. К этой части работы студентов целесообразно подключать при прохождении ими информационной практики и при выполнении курсовых работ.

При современном уровне требований, предъявляемых к специалисту, его умение использовать в своей работе подобные базы данных и соответствующие расчетные программы является важной составляющей профессиональной подготовки инженера.

Таблица 4

Инженерно-технические природоохранные мероприятия

Характер негативного воздействия	Инженерно-технические мероприятия	Справочная и методическая литература	Наличие программного обеспечения
<i>Компонента окружающей среды</i>	I. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ		
Химическое загрязнение от автотранспортных средств	А. Изменение режима движения	1. Дьяков А.Б., Кузнецов Ю.М., Рузский А.В. Методические указания к дипломному проектированию по разделу «Безопасность жизнедеятельности» /МАДИ(ГТУ). – М., 2000. – С.9-16.	–
		2. Евстигнеева Н.А. Эколого-экономическая оценка мероприятий по совершенствованию дорожной сети. Методические указания к расчетно-практическим работам по курсу «Безопасность жизнедеятельности» /МАДИ (ГТУ). – М., 2004. – 79 с.	Блок-схема алгоритма определения критерия эффективности мероприятия
	Б. Фильтры и нейтрализаторы для очистки отработавших газов	Луканин В.Н., Трофименко Ю.В., Шелмаков С.В., Фурсов С.Б. Оценка выбросов вредных веществ автомобильным парком: Учебное пособие / МАДИ(ГТУ). – М., 1995. – 55 с.	–
...

Т. ВОРОНИНА, профессор
О. МОЛЧАНОВА, профессор
 МГУ им. М.В. Ломоносова
П. ФЕНТОН, руководитель компонента
 ОДО проекта ЕС Делфи II
 Открытый университет Каталонии,
 Испания

В России повышение качества образования выделено как приоритетное направление развития образовательной системы на современном этапе ее модернизации. Проблематика создания и развития механизмов и систем управления качеством образования занимает ключевое место в реализации проекта Делфи II «Развитие образовательных связей и инициатив в области высшего и профессионального образования» (<http://www.delphi-project.ru>). Один из компонентов этого проекта связан с развитием открытого и дистанционного обучения (ОДО). Применение технологий ОДО,

Менеджмент качества ОДО: на пути к созданию системы

с одной стороны, является стратегически необходимым для обеспечения высокого качества образования в наш информационный век, а с другой стороны, оно ставит на повестку дня проблемы качества образовательных услуг, предоставляемых на основе этих технологий.

Методологическая рефлексия основ открытого и дистанционного обучения позволяет исследовать пути и способы применения современного инструментария менеджмента качества к сфере образования.

Важнейшим инструментом повышения качества образования являются стандарты

ИСО серии 9000. Стратегическая ориентация на эти стандарты является принципиально необходимой для создания системы менеджмента качества ОДО. Она реализуется в деятельности региональных ресурсных центров ОДО, созданных в рамках проекта Делфи II.

Стандарты ИСО-9000 являются важнейшим связующим звеном между современной теорией менеджмента и практикой управления организациями. Эти стандарты разработаны мировым сообществом на основе современной теории эффективного управления и предназначены для применения в организациях, которые используют на практике достижения этой теории. Необходимо подчеркнуть, что только в таком контексте внедрение данных стандартов может быть успешным. «Изолированное» внедрение стандартов ИСО-9000 не приносит реального эффекта, оно оказывается чисто формальным, «бумажным» мероприятием.

Задача удовлетворения требований стандартов ИСО ни в коем случае не является самоцелью. Решение этой задачи – инструментальное средство совершенствования качества образования. Важно не получение документа, а совершенствование управления организацией, реализация систематического и открытого менеджмента, в том числе менеджмента качества. Получение сертификата имеет подчиненный характер.

Иногда стандарты ИСО трактуются как выражение узкоспециальных, «товароведческих», «гостовских», «сертификационных» представлений о качестве. Это неверная позиция. В основе стандартов – обобщения результатов науки, техники, практического опыта, ориентированные на их повсеместное использование и реально применяемые на сотнях тысяч предприятий во всем мире. Именно на пути ориентации на эти международные стандарты возможно построить эффективную систему менеджмента качества ОДО. Стандарты ИСО должны рассматриваться не как барьер, который надо преодолеть, а как ориентир для работы организаций ОДО.

Как известно, в стандартах ИСО серии 9000 в редакции 2000 г. приводится опреде-

ление качества, существенно отличающееся от тех определений, которые давались раньше. Так, в предыдущей редакции (1994 г.) отмечалось: «Качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворить установленные или предполагаемые потребности». В российском стандарте (стандарт ГОСТ Р 50779.11-2000) это определение звучит так: «Качество – совокупность свойств и признаков продукции или услуги, которые влияют на их способность удовлетворять установленные или предполагаемые потребности».

В стандарте ИСО-9000: 2000 дается такое определение качества (пункт 3.1.1): «Качество – степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям», которое при подстановке значений двух терминов звучит так: «Качество – это степень, в которой совокупность присущих отличительных свойств соответствует потребностям или ожиданиям, которые установлены, обычно предполагаются или являются обязательными».

Самое главное отличие этого определения от предыдущих заключается в том, что *в нем отсутствует какое-либо существительное, являющееся носителем качества*. Так, в редакции 1994 г. присутствует слово «объект», а в российской редакции – слова «продукция или услуга». В определении ИСО-9000:2000 «качество» и «требования» связаны непосредственно. Это чрезвычайно важное обстоятельство. Оно является выражением фундаментальной идеи современного менеджмента, которую Питер Друкер в своей работе «Эффективное управление» выразил так: «Никто не покупает вещь. Покупатель приобретает удовлетворение и пользу».

В определении качества как совокупности характеристик объекта молчаливо предполагалось, что любой объект со своей совокупностью характеристик для чего-нибудь да нужен. В редакции 2000 г. такого предположения нет. Новый стандарт ориентирует только на выполнение потребностей и ожиданий заинтересованных сторон.

Такая трактовка развивает идеи управления качеством, связанные с работами таких специалистов в этой области, как П. Друкер, Ф. Кросби, Э. Деминг, А.В. Фей-

генбаум, К. Исикава, Дж. Джуран, Р.М. Пирсинг, У.А. Шухарт, Г. Тагути и др.: «качество должно определяться в терминах удовлетворенности потребителей» (Э. Деминг); «цена продукции – важная часть ее качества» (К. Исикава).

В стандарте ИСО-9000 подчеркнута, что качество направлено на удовлетворение требований нескольких заинтересованных сторон. Речь идет о потребителях, владельцах, работниках организации, поставщиках, обществе. Указание на «нескольких заинтересованных сторон» предполагает, что оценка качества – это сложный и противоречивый социальный процесс. Он не может быть сведен к формализованному «контролю качества».

Управление качеством осуществляется на основе управления процессами в организации: они должны быть объектами анализа и постоянного совершенствования. Это концептуальная основа стандартов ИСО серии 9000.

Все процессы в организации, в соответствии со стандартом ИСО-9001, разбиты на следующие группы: ответственность руководства; менеджмент ресурсов; выпуск продукции; измерение, анализ, улучшение; управление нормативной документацией.

Безусловно, в рамках статьи мы не можем привести все возможные процессы, осуществляемые в организациях ОДО. Впрочем, в этом нет необходимости, поскольку деятельность каждой организации специфична. Изучение материалов компонента ОДО проекта Делфи II, представленных на сайте проекта, поможет в выявлении и анализе процессов в различных организациях. Здесь мы для примера приведем некоторые процессы из первых двух групп.

Для менеджмента качества ОДО среди первой группы процессов – *ответственности руководства* – решающую роль играют, в частности, следующие процессы:

- внедрение в организации ОДО процедур стратегического и оперативного планирования и управления;
- создание в организации ОДО подразделения «Служба качества»;
- создание механизмов выявления потребностей и ожиданий потребителей;
- отслеживание уровня удовлетворен-

ности потребителя предоставляемыми услугами;

- разработка и внедрение в организации формализованной процедуры обеспечения обратных связей с потребителями;
- обеспечение соответствия реализуемых организацией продуктов и услуг ОДО требованиям федерального и регионального законодательства и другим нормативным требованиям;
- применение в структуре принятия решений в данной организации методов и процедур их оценивания студентами и сотрудниками;
- реализация принципа и политики «открытости доступа» при наборе учащихся и найме преподавателей и других сотрудников;
- реализация принципа гибкости обучения для удовлетворения различных потребностей обучающихся;
- деятельность специалистов по маркетингу и развитию образовательных услуг;
- регулярные исследования рынка;
- механизм выхода на образовательный рынок с новыми образовательными продуктами и услугами;
- регулярные обзоры компетенций организации.

Анализ второй группы процессов – *управления ресурсами* – позволяет выявить, в частности, следующие процессы:

- определение потребностей в обновлении и модернизации оборудования, программного обеспечения, учебных средств ОДО;
- обеспечение программными инструментами и системами поддержки авторской разработки курсов ОДО;
- организацию интерактивных электронных библиотек;
- процедуры совместной работы, сотрудничества с другими организациями;
- разработку и реализацию целевых программ подготовки и повышения квалификации персонала (нацеленных на повышение уровня их педагогического мастерства, уровня владения компьютерным и телекоммуникационным оборудованием, навыков коммуникации, знаний в области менеджмента, квалификации по отдельным дисциплинам, знаний и навыков в области менеджмента качества);

- централизованную поддержку разработчиков содержания учебных материалов и создателей учебных курсов ОДО;
- разработку практических руководств, инструкций, обучающих материалов и средств поддержки для преподавателей с целью облегчения их перехода от традиционных методов преподавания к интерактивному и смешанному обучению;
- обучение преподавателей использованию средств авторской разработки учебных материалов ОДО;
- обучение персонала и предоставление ему материалов для оказания услуг по сопровождению учебного процесса ОДО;
- разработку и использование системы оценки специалистов в учреждении ОДО;
- поддержку педагогической коммуникации между обучающимися и преподавателями ОДО;
- обеспечение доступа обучающихся к различным интерактивным образовательным ресурсам (интерактивным базам данных, новостным сайтам, бюллетеням и др.);
- процесс постоянной технической поддержки преподавателей ОДО;
- осуществление поддержки взаимодействий между преподавателями ОДО (например, организацию виртуальной преподавательской комнаты, разработку средств взаимопомощи между преподавателями в режимах on-line и off-line);
- поддержку коммуникации между обучающимися и персоналом организации ОДО;
- разработку и применение технологий по сопровождению учебного процесса как отдельных обучающихся, так и групп ОДО;
- обеспечение технических возможностей сетевого подключения к организационным и образовательным ресурсам ОДО в режиме «24x7»;
- обеспечение технических возможностей одновременного доступа пользователей, применяющих различные типы соединения;
- использование при производстве учебных материалов ОДО открытых стандартов и открытых программных средств (html, xml);
- оказание технической и педагогической поддержки учащимся в течение всего

периода обучения посредством предоставления письменных материалов, личных бесед, оказания помощи по сети Интернет;

- совершенствование образовательного интерфейса, улучшение его эффективности и дружелюбности;
- разработку и применение специальных систем поддержки обучающихся (например, интерфейсов для людей с ограниченными возможностями), встроенных в технологические платформы доставки курсов и сопровождения ОДО;
- предоставление возможности использования различных форматов доставки учебных курсов (на бумажных носителях, web-носителях и т.д.) в системе авторской разработки и создания учебных материалов ОДО.

Выявление и анализ процессов в организации – это исходный пункт современного менеджмента качества, который необходимо реализовать для разработки и внедрения в организации системы менеджмента качества (СМК), приведения ее в соответствие с требованиями стандарта ИСО-9001:2000 (ГОСТ Р ИСО-9001:2001), разработки и применения различных механизмов менеджмента качества.

Среди таких механизмов в качестве наиболее актуального и эффективного для менеджмента качества ОДО выделяется механизм бенчмаркинга. Технология бенчмаркинга предполагает сравнение и сопоставительный анализ разных производителей, выявление и оценку их технологических характеристик, разработку на этой основе новых продуктов, услуг и технологий. Бенчмаркинг следует внедрять как постоянный, непрерывный интеграционный процесс совершенствования деятельности организации ОДО.

Для успешной реализации концепции бенчмаркинга организация должна: четко сформулировать выполняемую ею миссию, разработать стратегические цели, трансформировать общие цели в систему прагматичных целей, подлежащих измерению и оценке, разработать стратегии по основным направлениям деятельности, выделить ключевые факторы успеха (КФУ), идентифицировать и описать процессы, выделить

ключевые процессы, которые станут предметом бенчмаркинга.

Основными этапами реализации механизма бенчмаркинга являются следующие: выбор предмета бенчмаркинга; выбор организации для сравнения; сбор данных; анализ данных и выявление возможных улучшений; внедрение улучшений; корректировка бенчмарков.

В принципе, любая деятельность организации, поддающаяся измерению, может быть бенчмаркирована. Однако обычно выбираются те области, которые в первую очередь важны для поддержания организации в конкурентоспособном состоянии. Чаще всего выделяются несколько (приблизительно 10) областей деятельности организации, в которых выявляется ряд процессов (приблизительно 70), каждый из которых признаётся «кандидатом» на улучшение.

Критерии выбора организации-партнера по внешнему бенчмаркингу зависят от размера организации, проводящей исследование, и от ее места на рынке. Крупные организации обычно ищут партнеров среди лучших в своем классе, чтобы «держать планку». Небольшие организации обычно выбирают партнера по бенчмаркингу или из организаций своего класса, или отдают предпочтение более крупной и известной организации. Региональные ресурсные центры ОДО, созданные в проекте Делфи II, могут выступить в качестве партнеров по бенчмаркингу для организаций ОДО в России. Открытый университет Великобритании и Открытый университет Каталонии, участвующие в работе проекта, также представляют большой интерес как организации-партнеры по бенчмаркингу в области открытого и дистанционного обучения. Материалы проекта могут стать богатым источником при сборе данных для бенчмаркингového исследования.

Внедрение улучшений должно начинаться с разработки детального поэтапного

плана усовершенствований и механизма эффективного управления данным процессом. Эффективность внедрения напрямую зависит от регулярности контроля за процессом достижения целей, а также от активности и заинтересованности высшего руководства организации. Принципиально необходимо и важен этап корректировки бенчмарков, ибо практика свидетельствует, что процесс улучшений бесконечен, а бенчмаркинг – его двигатель.

Создание в организации ОДО службы качества позволяет организовать работу по реализации процессного подхода, разработке и внедрению СМК, приведению СМК в соответствие с международным стандартом, совершенствованию бенчмаркинга и других механизмов современного менеджмента качества.

Рекомендуемая литература

- ✓ ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Государственный стандарт Российской Федерации «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». – М.: Госстандарт России, 2003.
- ✓ ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Государственный стандарт Российской Федерации «Системы менеджмента качества. Требования». – М.: Госстандарт России, 2003.
- ✓ *Михайлова Е.А.* Основы бенчмаркинга. – М.: Юристъ, 2002.
- ✓ Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в области обучения и образования / Пер. с англ. А.Л. Раскина. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2002.
- ✓ *Шадрин А.Д.* Менеджмент качества: от основ к практике. – М.: ООО «НТК Трек», 2004.
- ✓ *Шафитов С.В., Толстова Ю.В.* Система менеджмента качества. – СПб.: Питер, 2004.
- ✓ International Council for Open and Distance Education (ICDE), www.icde.org
- ✓ European Organization for Quality, www.eoq.org



ИЗ ЖИЗНИ ВУЗА



«Мы можем гордиться тем, что миссия ЛИНКа, выбор которой был нашим ответом на вызов происходивших в стране перемен, успешно реализуется на протяжении более десяти лет. Идти впереди всегда трудно, но одновременно и интересно. Мы были, остаемся и будем стремиться быть первыми.

Число наших единомышленников, союзников и партнеров неуклонно растет. Это те, кто верит в достойное будущее России и делает все, чтобы оно приблизилось.

Среди них – наши корпоративные заказчики – ведущие предприятия и организации новой российской экономики.

Среди них – учебные заведения, которые привносят современное образование международного уровня в самые отдаленные регионы России и ближнего зарубежья.

Среди них – сотни администраторов, менеджеров, маркетологов и всех, кто создал современную сетевую организацию, не имеющую аналогов.

Среди них – более 300 высококвалифицированных и постоянно совершенствующихся тьюторов.

Среди них – передовые ученые и педагоги.

Среди них – наш стратегический партнер – Открытый университет Великобритании – мировой лидер дистанционного образования.

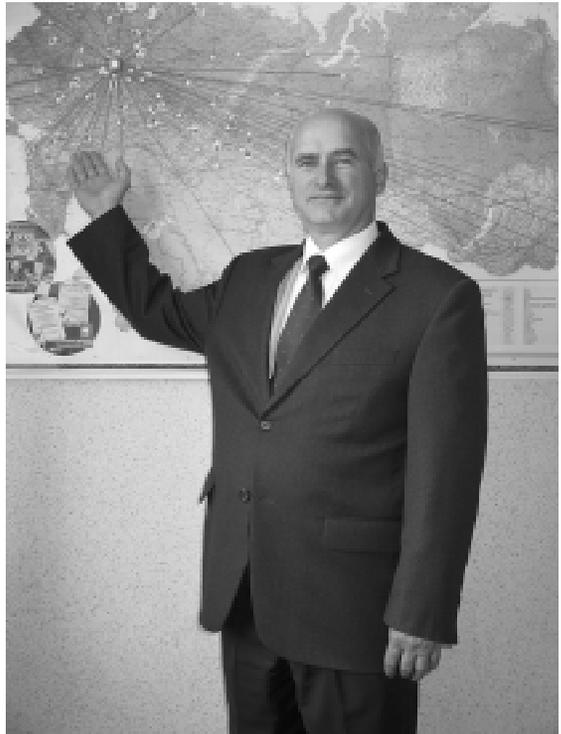
Среди них – наши соратники в странах Центральной Европы.

Среди них – дальновидные политики и представители власти.

Среди них – десятки тысяч современных менеджеров, которые успешно прошли обучение в нашем институте.

Я верю, что к концу десятилетия их число превысит 100 тысяч. Ради этого мы и работаем.

Мы открыты для современных идей и партнерства, для совместного созидания и дружбы, мы открыты для будущего!»



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Сурен', followed by a horizontal line.

Пионер открытого дистанционного образования в России

Ректор Международного института менеджмента ЛИНК *Сергей Александрович Щенников* любезно согласился ответить на вопросы редакции.

– *Сергей Александрович, расскажите, пожалуйста, о мотивах создания вашего уникального вуза.*

– В начале 1990-х годов в нашей стране стал остро ощущаться дефицит руководителей, способных эффективно работать в рыночных условиях. Международный институт менеджмента ЛИНК был создан в 1992 году специально для того, чтобы заполнить «образовательную нишу», удовлетворив возникшую потребность в профессиональной подготовке компетентных менеджеров различного уровня. Миссия Международного института менеджмента ЛИНК состоит в развитии организационно-управленческой культуры и системы открытого образования России на основе передовых мировых технологий обучения и глобальной сети региональных центров.

– *В чем специфика ваших программ?*

– Концептуальной основой нашего подхода было признание того, что современным достижениям в области менеджмента целесообразно обучать людей, имеющих опыт и интерес к данному виду деятельности. Иными словами, мы считаем необходимым предоставлять бизнес-образование уже практикующим менеджерам. Особенностью этой категории работников является сложность их обучения в широко распространенных формах очного и заочного образования, поскольку в этих видах традиционного образования предполагается, что студенты должны на более или менее длительное время прерывать свою непосредственную работу. Это очевидно неприемлемо для руководителя, работающего в условиях рынка. Вместе с тем обучение взрослых людей, как известно, обладает рядом особенностей и требует андрагогических подходов, во многом отличающихся от подходов классической педагогики.

– *Не секрет, что в рамках советских экономических школ проблемы управления были разработаны гораздо слабее, чем за рубежом, а проблемы эффективного менеджмента в условиях рынка исследованы еще меньше...*

– Именно поэтому мы были ориентированы на использование западных программ бизнес-образования в новой для России того времени дистанционной форме. Международный институт менеджмента ЛИНК является пионером дистанционного образования в России. Выбор формы обучения predetermined также и сетевую структуру ЛИНК: мы реализуем наши образовательные программы через сеть, состоящую из почти 100 наших региональных центров, расположенных в разных регионах России, стран СНГ и Балтии.

– *Какие программы вы использовали?*

– В первые годы нашей работы ЛИНК занимался продвижением адаптированных программ Школы бизнеса Британского Открытого университета, эксклюзивным партнером которого в странах СНГ и Балтии он является и поныне. Однако по мере развития нашей организации мы сочли недостаточным концентрироваться только на бизнес-программах Открытого университета. К этому моменту нами был накоплен собственный опыт дистан-

ционного обучения, что позволило самостоятельно начать разработку программ, реализуемых в данной образовательной форме.

Первой такой программой стала программа высшего образования по специальности «Менеджмент» (в настоящее время «Менеджмент организации»). Затем мы разработали и постоянно совершенствуем программы «Английский язык для деловых людей», создали дистанционный вариант «Программы подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации», а также программы МВА. Международный институт ЛИНК стал участником проводимого в стране эксперимента по реализации программ МВА, и результаты его деятельности уже получили высокую оценку.

– Как они взаимодействуют с традиционными формами образования?

– Наряду с созданием собственных программ, наши ученые стали проводить научные исследования реализуемой в институте формы открытого дистанционного образования. Это позволило нам не только внести ощутимый и признанный вклад в теорию дистанционного образования, но и развить его методы и подходы и даже частично реализовать их в традиционных программах. В результате ЛИНК стал применять и традиционные формы, которые нашли воплощение в программах очного образования и аспирантуры.

В свое время МИМ ЛИНК выступил инициатором создания концепции дистанционного образования в России. На сегодняшний день многие высшие учебные заведения нашей страны уже открыли для себя перспективы и преимущества открытого образования. С нами сотрудничают вузы разных регионов России, ближнего и дальнего зарубежья, и мы считаем наше сотрудничество взаимовыгодным – как в плане передачи и развития дистанционных технологий, так и в совершенствовании содержания учебных материалов и в подготовке преподавателей.

Важной сферой взаимообогащающего сотрудничества с высшими учебными заведениями страны стало взаимодействие с их преподавателями также и в области теории дистанционного образования. Процесс обучения в дистанционной форме отличается от традиционного тем, что существенная роль в нем отводится самостоятельной работе с написанными в интерактивном виде учебными и учебно-методическими материалами. Именно они выступают основными носителями информации, а не лекторы и преподаватели, как это более привычно для вузов. Преподаватели, называемые тьюторами, помогают студентам усваивать учебный материал, применять его в своей практической работе, организуют групповую учебную работу и ведут Интернет-составляющую обучения. Это существенно меняет требования к процессу преподавания, причем как с точки зрения педагогики, так и по форме и содержанию предлагаемых учебных материалов.

Для преподавателей традиционных вузов бывает интересно освоить новые формы обучения, предлагаемые в нашей системе. Они охотно работают тьюторами ЛИНК. Получение новых навыков преподавания в непривычном формате расширяет их возможности, помогает им обрести более широкий взгляд на свой предмет и найти новые грани традиционного преподавания. На наш взгляд, весьма полезным как в практическом, так и в теоретическом планах бывает *совмещение и взаимное проникновение подходов традиционного и дистанционного обучения*, которое обогащает всех участников.

С другой стороны, институт заинтересован в углублении предлагаемых нами учебных программ, наполнении их содержанием, соответствующим современным проблемам менеджмента и экономики России и стран ближнего зарубежья. При этом сами преподаватели традиционных вузов получают возможность расширения своих знаний и развития навыков создания учебных программ, а сотрудничество с МИМ ЛИНК позволяет им быть в курсе последних новинок европейского бизнес-образования.

– *Региональная сеть играет для вашей системы открытого образования главную роль?*

– Наши продуктивные связи с традиционными вузами не ограничиваются Московским регионом. Региональные центры ЛИНКа часто создаются на базе институтов, например, в Барнауле, Краснодаре, Новосибирске, Северске, Ульяновске, Челябинске, Чите и других городах, или взаимодействуют с ними. Практически каждый из почти 100 таких центров, расположенных на всей территории бывшего СССР, имеет устойчивые связи с вузами своего региона и с работающими в них преподавателями.

Совместная с региональными центрами деятельность является еще одной особенностью и важнейшим конкурентным преимуществом Международного института менеджмента ЛИНК. Фактически наш институт представляет собой организацию с сетевой структурой, на сегодня являющейся одной из прогрессивных форм обеспечения работы крупных, сложно структурированных компаний и корпораций. Именно региональные центры организационно обеспечивают преподавание наших программ.

Они представляют собой самостоятельные фирмы или филиалы и представительства МИМ ЛИНК, полностью обеспечивают себя финансово, предоставляя наши образовательные услуги. Причем жесткое следование процедурам, разработанным Британским Открытым университетом, обеспечивает равное и одинаково высокое качество обучения преподавания во всех региональных центрах. Это подтверждается получением нашими студентами сертификатов и дипломов ОУ, а также результатами работы в институте государственных аттестационных комиссий по защите дипломов высшего образования и МВА. Представители министерства отмечают стабильно высокое качество дипломов наших выпускников, многие из которых получают рекомендации для поступления в аспирантуру, а их работы – для публикации в разных изданиях.

– *Согласитесь, Сергей Александрович, что это предполагает серьезную научную работу в соответствующих направлениях...*

– Да, при этом Международный институт менеджмента крайне заинтересован в сотрудничестве с традиционными вузами в этой области. В институте существенное внимание уделяется исследованиям в областях, непосредственно связанных с проводимой образовательной деятельностью. В соответствии с основной тематикой вуза это в первую очередь проблемы менеджмента, причем особый интерес для нас представляют новые его разделы: управление знаниями и управление носителями знаний, а также подходы экономической теории к исследованию процессов трансформации современного общества, его перехода к экономике знаний.

В течение многих лет в институте проводятся научные исследования в сфере педагогики и андрагогики. Результаты наших ученых в этой области широко известны. Важно отметить, что они основаны на многолетней практике преподавания в данной системе, обобщении итогов ее развития в условиях современной России и других стран СНГ и Балтии.

Такой широкий спектр научных разработок вызван насущными потребностями Международного института менеджмента ЛИНК как в совершенствовании содержания преподаваемых учебных дисциплин, так и в обобщении опыта использования систем дистанционного образования. Результаты наших исследований обсуждаются на ежегодных конференциях «Качество ОДО», основным организатором которых традиционно выступает наш институт, и публикуются в сборниках трудов МИМ ЛИНК, освещающих как проблемы экономики и менеджмента, так и педагогические аспекты использования и развития системы открытого дистанционного образования.

Мы надеемся, что наше взаимовыгодное сотрудничество с высшими учебными заведениями, работающими во всех регионах нашей страны, СНГ и Балтии, а также с их преподавателями и другими работниками продолжится и в будущем принесет еще большие плоды.

С. ЩЕННИКОВ, профессор,
ректор

Л. КЛЕЕВА, доцент

Открытое дистанционное образование и современная экономика

Современное состояние общества характеризуется переходом от индустриальной стадии развития к новому типу экономики, основанному на широкомасштабных процессах разработки и внедрения новых знаний. В экономической системе, называемой «экономикой знаний», основным фактором производства становятся человеческие ресурсы, представляющие собой «совокупность коллективных знаний сотрудников... их творческих способностей, умения решать проблемы, лидерских качеств, предпринимательских и управленческих навыков, а также психометрические данные и сведения о поведении отдельных личностей в разных ситуациях» [1]. Переход к экономике, основанной на эффективном использовании и постоянном развитии человеческих ресурсов, выдвигает ряд требований к системе образования. Среди них следует отметить следующие.

1. *Ориентация образования на реальные производственные и экономические проблемы, компетентностный подход в обучении.* В современной экономике полученные теоретические знания должны адаптироваться к производственным нуждам не на рабочем месте (как это было характерно для советской системы образования), но изначально соответствовать действительным практическим потребностям.

2. *Охват обучением широкой аудитории, доступность образования, равное качество обучения самых разных слоев работников (открытость образования).* Принятая в традиционном образовании система конкурсов в высшие учебные заведения сужала, причем не всегда правомерно, аудиторию будущих студентов, не говоря уже о ее потенциальной коррупционности.

3. *Гибкость образования, его своевре-*

менная адаптация к изменениям экономики и потребностям такого изменения. Динамично меняющиеся условия современ-



ной общественной жизни постоянно выдвигают новые требования к образованию, выполнение которых является непременным условием эффективного функционирования и сохранения конкурентоспособности в рыночных условиях.

4. *Обеспечение непрерывного обучения на протяжении всей жизни работника.* Этот аспект современной жизни подробно освещается в проводимой на страницах журнала «Высшее образование в России» дискуссии о непрерывном образовании [2, 3].

5. *Возможность совмещения обучения непосредственно с производством.* Очевидно, что в рыночных условиях работник не может периодически полностью покидать для получения образования производственный процесс не только на несколько лет, как при очном образовании, но и несколько недель, как при заочном.

6. *Обеспечение равного качества учебного процесса в разных регионах, особенно актуальное для нашей страны.* Неравенство качества и уровня образования в регионах характерно для традиционных систем. Для них также характерно различие возможностей получения образования жителями городов и сельской местности. В современном обществе возросла теснота экономических связей и взаимозависимость территорий и сфер экономики, что должно соответствующим образом обеспечиваться со стороны образовательных систем.

Традиционные образовательные системы не в полной мере адекватны сформулированным требованиям.

Это связано, во-первых, с тем, что учебный процесс здесь базируется на живом контакте преподавателя и обучающихся, что существенно сужает охват аудитории. Ограничение связано не только с технико-организационными проблемами (успешно решаемыми сегодня с помощью использования современных коммуникационных технологий), но и с естественными человеческими пределами единовременного взаимодействия с определенным количеством обучающихся. Непосредственная передача знаний от преподавателя к ученикам перестает соответствовать потребностям подготовки и переподготовки специалистов современного уровня для всех отраслей и сфер экономики.

Во-вторых, такой подход не гарантирует сохранения качества образовательного продукта при его тиражировании, ибо предполагает трансляцию его содержания также и другими преподавателями, зачастую допускающими собственную интерпретацию материала, его изменение и даже вульгаризацию.

В-третьих, традиционное образование основывается на *периодическом* обучении и переобучении работников в течение всей их жизни и не может обеспечить повышение их образовательного уровня в промежутках между периодами обучения и переобучения.

В-четвертых, это переобучение предусматривает, что обучающийся вынужден на длительный (при очном образовании на несколько лет) или относительно кратковременный период (при заочном – на несколько недель) полностью покинуть производственный процесс. При этом чем более качественное обучение давалось, тем требования к полноте и длительности «погружения» обучающихся в процесс все более возрастали.

И, наконец, как уже отмечалось, традиционные формы образования не ставили задачу выравнивания образовательных уровней работников разных территорий, что в современных экономических условиях является тормозом и неодолимым препятствием на пути динамичного и взаимозависимого развития экономики страны.

Отмеченные тенденции в корне меняют подходы к принципам образования. Если прежде работник, получив высшее или специальное образование, мог практически в течение всей жизни использовать полученные знания, то в новых условиях период устаревания полученных знаний существенно сократился. На практике это означает необходимость *постоянного* повышения образовательного уровня работников.

В первую очередь это касается работников сферы управления. Во-первых, потому, что сегодня роль эффективного менедж-



мента является одним из определяющих условий нормального и результативного функционирования любых экономических систем. А во-вторых, отечественная экономика относительно недавно начала свои трансформации от планового хозяйства к рыночному. В результате этого в обществе ощущается заметная нехватка квалифицированных менеджеров, способных к эффективному управлению в условиях рынка.

Педагогический аспект проблемы подготовки менеджеров нового поколения заключается не только в обеспечении их новейшими знаниями во всех областях динамично развивающейся в последние годы теории менеджмента. Практика показала неадекватность традиционного образования в этой области. Дело даже не только в необходимости постоянного переобучения и повышения квалификации работников, занятых управлением. Вырастить поколение менеджеров из вчерашних школьников, на наш взгляд, невозможно практически. Общеизвестен вывод о том, что не более 10% людей имеют способности к предпринимательству. Можно утверждать, что среди «абитуриентов-школьников» эта доля еще меньше, поскольку очень часто будущие предприниматели предпочитают не поступать в институт, а заняться практическим менеджментом, работая в какой-либо компании или создавая собственную.

Наша потенциальная аудитория состоит не из выпускников средней школы, а из людей, имеющих опыт предпринимательства и менеджмента. Однако именно эти категории работников не имеют возможности обучаться длительное время с отрывом от производства. По сути дела, они совсем не могут оставить свою работу на сколько-нибудь существенное время, необходимое для переподготовки или повышения квалификации и тем более для получения образования в любой традиционной форме: за это время их фирмы могут потерять завоеванное на рынке положение.

Таким образом, традиционные методы обучения непригодны для результативного

бизнес-образования. И для того, чтобы обучение менеджеров передовым методам управления и производства удовлетворяло требованиям, объективно выдвигаемым к нему нынешними условиями хозяйствования, оно должно не только соответствовать современному уровню развития экономической теории, но и быть организовано таким образом, чтобы позволить практикующим управленцам *обучаться постоянно и без отрыва от производства*.

Кроме сказанного, бизнес-образование должно быть ориентировано на практические нужды менеджеров и актуальные проблемы развития различных сфер экономики, восприниматься обучающимися цельным и связанным с реальной жизнью. Кроме того, оно должно способствовать формированию в стране объединенного современными подходами сообщества менеджеров новой формации.

Все это явилось причиной возникновения и широкого распространения новых систем обучения, объединяемых понятием «открытое дистанционное образование». Заложенные в нем принципы раскрыты в научных трудах [4], посвященных его проблемам и возможностям. К ним можно отнести следующие.

1. Практически неограниченное тиражирование образовательных программ без потери их качества. Как уже отмечалось, основой информации и методического обеспечения при дистанционном образовании являются не преподаватели, а учебные и учебно-методические материалы, получаемые студентами и слушателями в начале обучения и содержащие практически все, что им необходимо для успешного завершения обучения по данному набору дисциплин. Роль преподавателя, тьютора в этой системе сводится к помощи в усвоении материала.

2. Обучение основано на компетентностном подходе, позволяющем обеспечивать самую тесную связь изучаемого материала с реальными производственными проблемами обучающихся. Это выдвигает высокие

требования к программам и их разработчикам, которые должны «быть в курсе», иметь полные и глубокие знания в своей области и уметь их применять на уровне, соответствующем потребностям работников.

3. Очные занятия при дистанционной форме необязательны и проводятся достаточно редко (примерно 1 раз в месяц), в удобное для работающих студентов время: обычно по выходным, но если у группы есть иные пожелания, то и в другие дни. То же самое относится и к консультациям тьюторов.

4. В системе ОДО используются сетевые методы обеспечения учебного процесса, позволяющие одновременно и по одним и тем же программам проводить обучение студентов в любом количестве регионов. Организация процесса обучения проводится на местах региональными центрами, которые могут быть как независимыми организациями, так и филиалами или представительствами центральной организации, обеспечивающей содержание и качество учебного процесса.

5. Применяемая при сетевых методах обучения система процедур является гарантией обеспечения равного качества преподавания во всех регионах, что поддерживается централизованной подготовкой тьюторов, их периодической переподготовкой, постоянным мониторингом и всей системой административного, методического и информационного сопровождения учебного процесса.

Данная система процедур обеспечивает качество учебного процесса во всех регионах, являясь предпосылкой проведения единой государственной образовательной политики. Эта особенность дистанционного обучения является основой стратегии повышения образовательного уровня работников и граждан всей страны. Примером подобного использования технологий дистанционного образования является участие МИМ ЛИНК в «Программе подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации».

Говоря о высоком потенциале, заложенном в дистанционных формах обучения, нельзя не отметить и некоторую ограниченность сфер их применения. Прежде всего, в дистанционной форме нельзя готовить работников сфер образования и особенно науки. Преподаватели и научные работники должны иметь глубокие знания в своей области, позволяющие им развивать и углублять собственную предметную компетентность. Их подготовка требует индивидуального, «штучного» подхода и тесного контакта «ученика» и «учителя».

Кроме того, в дистанционной форме нельзя передать некоторые навыки, специфические для данного конкретного технологического процесса, к примеру, связанные с его повышенной опасностью. Возможно, для высококвалифицированных работников было бы рационально совмещать получение первого образования в традиционной (лучше всего в очной) форме с последующими переподготовками и повышением квалификации в дистанционных формах в течение всей жизни.

Для обеспечения цельности образовательного процесса в стране в целом следует преодолеть ряд противоречий между традиционным и дистанционным образованием, которые сегодня проявляются в методических, дидактических, организационных и юридических плоскостях.

В МИМ ЛИНК используется так называемая «кейс-технология» открытого дистанционного образования [5].

Отмеченные особенности делают открытое дистанционное образование наиболее адекватным современным тенденциям трансформации экономики и повышения роли управления знаниями и работниками – носителями знаний.

Отмеченное актуализирует проблему создания современной системы непрерывного образования [3]. Нам бы хотелось обратить внимание, что если под непрерывным образованием понимается не преимущественно дополнительное образование (см. [6]), а так называемая концепция «учения

длиною в жизнь», которая «относится ко всему жизненному циклу человека (с раннего детства до пенсионного возраста) и предполагает, что у человека есть желание и возможности учиться не только по мере необходимости, например профессиональной, но и исходя из своей гражданской позиции, исходя из внутренней потребности в новых знаниях, навыках, умениях» [2, с. 49], то его создание приводит к необходимости совмещения дистанционных и традиционных форм обучения.

Ведь если образование должно охватывать практически всю жизнь человека, возникает проблема дополнительности разных его форм. Вероятнее всего, перспективной является модель, при которой довузовское и первое высшее образование будут осуществляться в традиционной, а последующее повышение квалификации – в дистанционной и других инновационных формах.

Это поднимает вопрос о механизме преемственности в реализации разных образовательных подходов. В нашем вузе решение

видится в исследовании возможностей переноса элементов дистанционного образования на систему очного обучения и практическом внедрении его преимуществ в соответствующие программы.

Литература

1. Мильнер Б.З. Управление знаниями. – М., 2003.
2. Шленов Ю., Мосичева И., Шестак В. Непрерывное образование в России // Высшее образование в России. – 2005. – № 3.
3. Бутко Е., Мосичева И., Шестак В. Дополнительное образование в России. XXI век // Высшее образование в России. – 2005. – № 5.
4. Щенников С.А. Открытое дистанционное образование. – М., 2002.
5. Лукашенко М. Distant, Open, Blended education... Что дальше? // Высшее образование в России. – 2004. – № 1.
6. Иванов В. МРЦПК: спустя семь лет // Высшее образование в России. – 2005. – № 3.

**В. ГОЛУБКИН, профессор,
проректор по научной работе**

Предметная область деятельности МИМ ЛИНК объединяет проблематику менеджмента (в первую очередь менеджмента организации) с методологией и дидактикой бизнес-образования. Такое совмещение экономических и педагогических аспектов предопределяет тематику проводимых нами научных исследований, которые охватывают весь комплекс проблем, связанных с развитием нового для отечественной экономической науки раздела менеджмента – управления знаниями.

К ним должны быть отнесены:

- исследование экономических трансформаций, вызванных повышением роли и

Цель ДО – увеличение интеллектуального капитала

глобализацией знаний и других человеческих и нематериальных активов, по сути являющихся конвертируемыми источниками долгосрочных конкурентных преимуществ;

- практические проблемы создания и использования знаний для обеспечения инновационного процесса в организации и обществе;

- педагогические и андрагогические аспекты образовательной деятельности, логически сочетающиеся с перечисленными проблемами и являющиеся основой развития интеллектуального капитала.

Одна из важнейших целей научной работы, обусловленная потребностями нашей

практической деятельности, заключается в проведении исследований по обеспечению повышения качественного уровня образования, в первую очередь дистанционного. Эта проблема имеет как научное, так и практическое значение, поскольку в результате ее решения не только создаются и распространяются знания относительно возможностей образовательных систем, но и формируются практические стратегии наиболее эффективной реализации этих возможностей.

Обусловленное этим комплексом задач проблемное поле научных исследований определяет тематику ежегодных конференций «Качество дистанционного образования: концепции, проблемы, решения», а также выпускаемых сборников научных трудов. Особенностью конференций является совмещение обсуждения теоретических и практических проблем управления знаниями с вопросами обеспечения и повышения качества дистанционного образования.

Многолетней традицией МИМ ЛИНК стало внедрение и пилотное испытание инноваций в центре – с последующим их распространением по сети, объединяющей наших партнеров на всей территории бывшего СССР. Такой подход используется в нашем институте и по отношению к проблеме повышения качества образовательного процесса и управления им. При решении данной задачи мы основываемся на одном из



важнейших постулатов менеджмента: явления, которыми мы хотим управлять, нужно уметь измерять.

Для измерения качества образования в разное время и в соответствии с разными задачами было выработано несколько подходов. В результате проведенного нами исследования предлагается еще один, связывающий качество открытого дистанционного образования менеджеров и других работников организации с увеличением ее интеллектуального капитала.

При этом целесообразно воспользоваться известной классификацией подходов к определению качества по Гарвину, предполагающих, что качество:

- воспринимаемо;
- определяется продуктом;
- определяется пользователем;
- определяется процессами;
- отражает ценность [1].

На сегодня применительно к образованию более всего распространен процессный подход, основанный на оценке качества *осуществления* учебного процесса. Он является традиционным, предполагающим педагогический и андрагогический подходы к определению качества образования – оценку степени усвоения материала обучающимися. Однако переход от концепции образования как учебного процесса к более адекватной современным условиям концепции, трактующей образование как форму предоставления услуги, требует иных подходов и позволяет использовать показатели качества услуги, определяемые, согласно модифицированной модели SERVQUAL [2], как:

- надежность;
- убедительность;
- материальные составляющие;
- сочувствие;
- отзывчивость.

Такой подход позволяет учесть интересы и мнение обучающегося как потребителя, участвующего в предоставлении образовательной услуги. Различные потребители по-разному оценивают степень важности указанных факторов, поэтому для по-

ставщиков образовательных услуг важно знать предпочтения своих потребителей. Применительно к открытому дистанционному обучению работающих менеджеров и других работников альтернативный подход связан с учетом еще одной крайне важной заинтересованной стороны – организации, где они работают.

В этом случае на первый план выходит не качество учебного процесса и даже не степень успешности изучения материала студентами и сдачи ими итоговых экзаменующих тестов, а то, *в какой степени полученные знания и навыки* повысили их квалификацию и *помогут им работать более эффективно*. Иными словами, насколько в результате его осуществления наращиваются человеческие ресурсы и человеческий капитал организации.

Качество образования при подобном подходе также должно определяться не с позиций уровня обеспечения учебного процесса или предоставления образовательной услуги, а с позиций его результатов. Причем под результатами понимается реальное увеличение способностей работников, а в итоге – и отличительных способностей организации как основы ее конкурентных преимуществ. Таким образом, подобная трактовка качества образования акцентирует внимание прежде всего на оценке реальных изменений в знаниях, умениях и навыках конкретных работников, прошедших обучение, а также на способности применить их на практике.

Все сказанное относительно качества образования в наибольшей степени применимо к открытому дистанционному бизнес-образованию [3], поскольку оно предполагает обучение в первую очередь взрослых людей, работников и менеджеров, ориентированных на повышение собственного квалификационного уровня для улучшения производственных результатов – как своих, так и своей организации. Данный аспект качества дистанционного образования особенно важен для корпораций, заинтересованных в систематическом обучении работ-

ников, так как в результате этого достигается не повышение квалификации конкретного работника, а общее наращивание человеческих ресурсов и человеческого капитала организации, создание в ней среды лояльности и приверженности, формирование и поддержание обучающей корпоративной культуры. Впоследствии это должно привести к возникновению новых форм и методов работы и, в конечном итоге, повышению качества управления и продуктивности работы организации в целом.

В условиях становления «экономики знаний» [4, 5], когда для эффективной работы организации знания, интеллектуальные и производственные возможности ее работников как базы формирования уникальных компетентностей и трудноимитируемых организационных способностей значат больше, чем ее материальные ресурсы, дистанционная форма образования призвана играть особую роль. Это связано с тем, что увеличение интеллектуального капитала как основы эффективной и результативной деятельности организаций и создания конкурентных преимуществ предполагает непрерывное обучение их работников на протяжении всей жизни.

Потребность в таком обучении также обусловлена сокращением «жизненного цикла» знаний, которые все быстрее устаревают, что вызывает необходимость создания обучающейся организации. Однако это невозможно, если работник вынужден для переобучения покидать производственный процесс; наиболее реальные возможности совмещения работы с образовательной деятельностью предоставляет именно дистанционное образование.

Еще одной насущной потребностью современной экономики является выравнивание далеко не однородного экономического состояния разных регионов страны. Это предполагает достижение более или менее одинакового образовательного уровня их работников, что до сих пор не могла обеспечить ни одна из используемых форм обучения. И только широкое внедрение дистан-

ционного образования позволяет гарантировать равный уровень знаний обучающихся по одной программе, но в различных регионах. Это достигается за счет использования сетевой организации работы образовательного учреждения и строгого соблюдения процедур обеспечения качества образовательного процесса в пределах всей сети.

Рассматриваемая подобным образом проблема обеспечения качества образования, в первую очередь в дистанционных формах, должна фокусировать внимание заказчиков на результатах обучения, то есть на оценке изменения используемого у них человеческого капитала. Иными словами, проблема качества образования сводится к определению интеллектуальных и производственных возможностей обучающихся или интеллектуального капитала фирм, являющихся заказчиками корпоративных программ.

Проблеме измерения интеллектуального капитала в последнее время в экономической литературе уделяется достаточно большое внимание. Понятие «интеллектуальный капитал» [6] обозначает те нематериальные (или неосязаемые) активы, знания и компетентность персонала, которые не указываются в финансовых документах компании, но могут быть определены, оценены и управляются компанией. Термин «нематериальные активы» часто используется в годовых отчетах компаний для обозначения патентов, торговых марок и брэндов, стоимость которых должна учитываться в балансах и при приобретении компаний. В самом простом виде интеллектуальный капитал может быть оценен с помощью q-индекса Тобина [7], равного отношению рыночной стоимости компании к ее балансовой стоимости. Величина этого показателя варьируется в пределах от 1,5–2 для производственных компаний – до 8–10 для компаний в высокотехнологичных отраслях.

На практике руководители компаний стремятся предоставить своим акционерам и работникам более подробные описания интеллектуального капитала, чем те, кото-

рые даются в приведенных выше общих определениях. Обычно выделяют следующие четыре категории активов интеллектуального капитала, в наибольшей степени влияющие на успешность и конкурентоспособность организации в будущем:

- человеческий капитал: навыки и опыт персонала;
- инфраструктура: системы и процессы, поддерживающие операции компании;
- интеллектуальная собственность: патенты, авторские права и права на проекты;
- потребительский капитал: потребительская база, стратегии рыночного позиционирования и качество товаров и услуг.

Из приведенного перечня видно, что трудно дать безупречное определение интеллектуального капитала. Этот термин используется в широком смысле для обозначения неосязаемых активов, которые имеют решающее значение для будущего успеха и конкурентоспособности компании, в связи с чем необходимость отражения их в годовых отчетах компаний год от года возрастает. Для измерения интеллектуального капитала используются следующие группы показателей:

- денежные показатели: например, сумма, потраченная на обучение;
- абсолютные натуральные показатели: например, число менеджеров со степенью MBA, количество новых потребителей, привлеченных персоналом, обученным технике продаж;
- относительные натуральные показатели: например, отношение числа менеджеров со степенью MBA к общему их количеству, отношение количества сотрудников, прошедших обучение, к их общей численности;
- субъективные оценки (качественные показатели, для которых используется шкала ранжирования мнений): например, степень удовлетворенности сотрудников своим обучением, степень целесообразности обучения с точки зрения высшего руководства.

Методы измерения интеллектуального капитала разрабатываются с целью углуб-

ления понимания сути всех видов нематериальных активов, а также для создания логичной теории, объясняющей, как такие активы следует выявлять и измерять, чтобы точно оценивать реальную стоимость организаций. Предполагается, что уточнение рыночных оценок их стоимости приведет к оптимизации потоков капитала, что, в свою очередь, будет означать повышение эффективности рыночной экономики.

Таким образом, проблема оценки качества образовательного процесса по его конечным результатам для пользователей может разрешаться путем использования показателей оценки интеллектуального капитала фирм. При этом тенденции изменения этих величин в фирмах – корпоративных клиентах – могут рассматриваться в качестве производных качества обеспечения открытого дистанционного образования.

Мы бы хотели призвать всех интересующихся проблемами управления знаниями и определения на этой основе качества образовательных процессов обсуждать вместе с нами эти вопросы в научных изданиях и в рамках проводимых конференций, в том

числе и организуемых Международным институтом менеджмента ЛИНК.

Литература

1. *Garvin D.* Managing Quality. – New York, 1988.
2. *Parasuraman A., Zeithaml V.A., Berry L.L.* Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: Implications for further research // *J. of Marketing.* – 1994. – № 58 (January).
3. *Щенников С.А.* Открытое дистанционное образование. – М., 2002.
4. *Макаров В.Л.* Экономика знаний: уроки для России // *Экономическая наука современной России.* Экспресс-выпуск. – 2003. – № 1 (11).
5. *Мильнер Б.З.* Управление знаниями. – М., 2003.
6. *Brooking A.* Intellectual Capital. – London, 1996. (Рус. перевод: *Брукинг Э.* Интеллектуальный капитал. – СПб., 2001.)
7. *Tobin J.* A general equilibrium approach to monetary theory // *Journal of Money Credit and Banking.* – 1969. – Vol. 1. – № 1.



*С. СЕРГЕЕВ, канд. экон. наук,
проректор по учебной работе
Н. ЖАВОРОНКОВА, директор
программы МВА*

Программа МВА ЛИНК «Стратегия» предназначена для менеджеров-практиков, стремящихся получить высшую управленческую квалификацию международного уровня на русском языке без отрыва от работы. Она соответствует «Государственным требованиям к подготовке менеджеров высшей квалификации по программам «Мастер делового администрирования» (Приказ министра образования РФ № 2224 от 18.07.2000).

Можно выделить основные отличительные особенности программы.

Гибкость. Программа состоит из трех ступеней, при успешном завершении каждой слушатели получают британские и российские квалификационные документы: профессиональный сертификат Открытого университета Великобритании, профессиональный диплом Открытого университета Великобритании, российский диплом о профессиональной переподготовке государственного образца. Успешное окончание всей программы в целом завершается вручением диплома о дополнительном к высшему образованию государственного образца с присвоением квалификации «Мастер делового администрирования МВА».

Каждая ступень состоит из самостоятельных курсов-модулей. Изучать их можно как в составе программы, так и выборочно по интересующим слушателей областям бизнеса.

Обучение без отрыва от работы. Обучение проводится без отрыва от основной деятельности и не требует посещения лекций и занятий в вечерние часы. Вместо лекций студентам предлагаются созданные в МИМ ЛИНК уникальные учебные материалы, организуются занятия в небольших группах по удобному графику.

Программа МВА ЛИНК «Стратегия»

Практические (очные) занятия проводятся по выходным дням.

Разнообразие форм обучения позволяет слушателям самостоятельно планировать порядок и темп изучения материала, исходя из их управленческого опыта, предыдущих знаний и жизненных обстоятельств.

Ориентация на практику. Основной акцент в процессе обучения делается на использование теоретических подходов и моделей в управленческой практике слушателей. Задания в учебниках, письменные работы, очные занятия, экзамены и дипломный проект ориентированы на рассмотрение реальных управленческих проблем и практических ситуаций слушателей. Все это помогает им постоянно соотносить полученные знания со своей профессиональной деятельностью.

Организация учебного процесса. Каждый учебный модуль программы включает в себя несколько тьюториалов (очных семинаров в группе), письменные задания, трехдневную выездную школу и письменный экзамен.

В основу обучения положена самостоятельная работа слушателя со специально



разработанными учебными материалами. Ключевую роль играет тьютор (преподаватель-консультант, как правило, практикующий менеджер). В начале каждого курса слушатель получает полный комплект учебных материалов (книги, компакт-диски, аудио-СД и т.д.), который передается в его собственность. Необходимым элементом обучения является участие слушателей в интернет-конференциях, посвященных темам данного курса. В конце изучения каждого модуля проводится выездная школа, на которой слушатели получают возможность упорядочить свои знания, развить практические навыки групповой работы, обменяться опытом и установить деловые связи. Завершается обучение на каждом модуле письменным экзаменом.

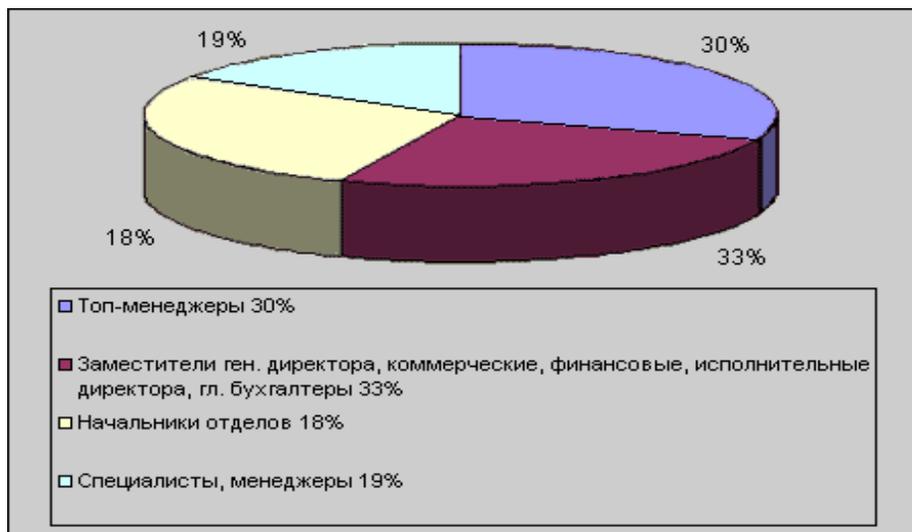
Обучение по программе МВА ЛИНК завершается дипломным проектированием. Его цель – подтверждение с помощью подготовки и защиты выпускником аттестационной работы выполнения государственных требований к выпускнику МИМ ЛИНК по программе «Мастер делового администрирования». Дипломное проектирование – это возможность собрать воедино знания и навыки, полученные в ходе всего обучения, и применить их для рассмотрения актуальных комплексных проблем собственной органи-



зации. Оно сопровождается индивидуальными консультациями с назначенным для каждого слушателя дипломным руководителем и завершается защитой дипломного проекта на заседании государственной аттестационной комиссии МИМ ЛИНК. В состав ГАК входят ведущие преподаватели МИМ ЛИНК и представители организаций-заказчиков.

Опрос слушателей, приступающих к обучению по программе МВА ЛИНК, позволил выделить следующие их типичные ожидания.

□ Улучшение собственных способностей быстро реагировать на изменения внут-



ри организации и во внешнем ее окружении. Приобретение навыка выделять значимые проблемы, систематизировать их и выстраивать взаимосвязи между ними.

- Выявление собственной ценности на рынке труда («белая кость» управленцев).

- Повышение собственного профессионального уровня для дальнейшего карьерного роста.

- Реализация собственных потребностей в развитии.

- Повышение оперативности в принятии правильных (для конкретной ситуации) управленческих решений.

- Систематизация имеющихся знаний и навыков и приобретение особого стиля мышления.

- Обмен опытом с коллегами по обучению.

Согласно исследованиям, проведенным в 2004 году Российской лигой МВА (<http://www.mba.su/main.php?id=official4>), среди слушателей программ МВА преобладают руководители высшего и среднего звена.

Для этой категории слушателей очень важной характеристикой обучения на программе МВА является форма занятий, позволяющая оптимально совмещать учебу со своими должностными обязанностями. Дистанционная форма обучения на программе МВА могла бы быть наиболее приемлемой для многих из них, позволяя самостоятельно планировать свое время и гибко управлять им. Если говорить о потребностях руководителей крупных российских компаний, имеющих свои подразделения, представительства и филиалы по всей стране, то они, безусловно, заинтересованы в обучении своего управленческого персонала на основе единых стандартов.

Реализация программы МВА в России

находится в начальной стадии своего развития (только в 2003 году был завершен эксперимент Минобразования РФ по реализации программы МВА и утверждены Государственные требования к минимуму содержания и уровню требований к специалистам для получения дополнительной квалификации «Мастер делового администрирования»). Поэтому в этих «Требованиях» пока отсутствуют ссылки на возможность использования в программах МВА в полном объеме дистанционных образовательных технологий. В то же время в федеральном «Законе об образовании» (в редакции 2002 года) в п. 2 ст. 32 образовательному учреждению дается право: «Использовать дистанционные образовательные технологии при всех формах получения образования в порядке, установленном федеральным (центральным) государственным органом управления образованием».

Учитывая большой и успешный опыт реализации программ бизнес-образования в России и за рубежом (так, дистанционные программы МВА школы бизнеса Открытого университета Великобритании аккредитованы специализированными ассоциациями в Европе и в США, а также международной организацией AACSB – The Association Advance Collegiate School of Business), можно ожидать появления нормативных документов, регламентирующих использование дистанционных образовательных технологий в полном объеме и для российских программ МВА.

Это позволит вузам, имеющим опыт работы в сфере дистанционного бизнес-образования, в том числе и МИМ ЛИНК, удовлетворить потребности работающих управленцев, сделать их обучение эффективным и результативным.



А. ШУИНОВ, проректор по международным отношениям

Открытый университет Великобритании является пионером дистанционного образования в мире. В 1975 году в своем обращении к фонду Сиба его первый вице-канцлер и основатель сэр Уолтер Перри говорил о своем вузе как о стимуляторе создания новой системы образования с университетами, которые предложат программы обучения, охватывающие всю жизнь человека, а не только период, необходимый для усвоения первичных профессиональных знаний и навыков.

За 30 лет своего существования Открытый университет стал мировым лидером в дистанционном обучении и стремится играть ведущую роль в распространении высшего и последипломного образования на обширном пространстве – от Дублина до Петропавловска-Камчатского. Сейчас в 400 учебных центрах, преподающих по программам университета, обучаются более 200 тыс. человек ежегодно.

Школа бизнеса – один из 17 факультетов Открытого университета – основана в 1983 году специально для предоставления качественного образования руководящим и административным работникам, практически не имеющим возможности получить традиционное образование с отрывом от основной деятельности. В настоящее время Школа бизнеса Открытого университета (ШБОУ или OUBS) – самое большое европейское учебное заведение такого рода, имеющее исключительно высокий авторитет в мире. В течение года в ШБОУ обучается более 30 тыс. человек.

Для организации и проведения эффективных курсов обучения ШБОУ широко использует уникальные возможности Открытого университета – технологию Открытого дистанционного образования (ОДО) ОУ. Такой подход оказался особенно удачным применительно к обучению ра-

Эксклюзивный партнер Открытого университета Великобритании

ботающих менеджеров. В процессе обучения студенты практикуются в умении применять теоретические модели к собственной управленческой деятельности, углубляя при этом понимание теории, отыскивая эффективные решения по совершенствованию работы своей организации. Эта тесная связь теории и практики получила высокую оценку представителей примерно 14 тыс. организаций, которые полностью или час-



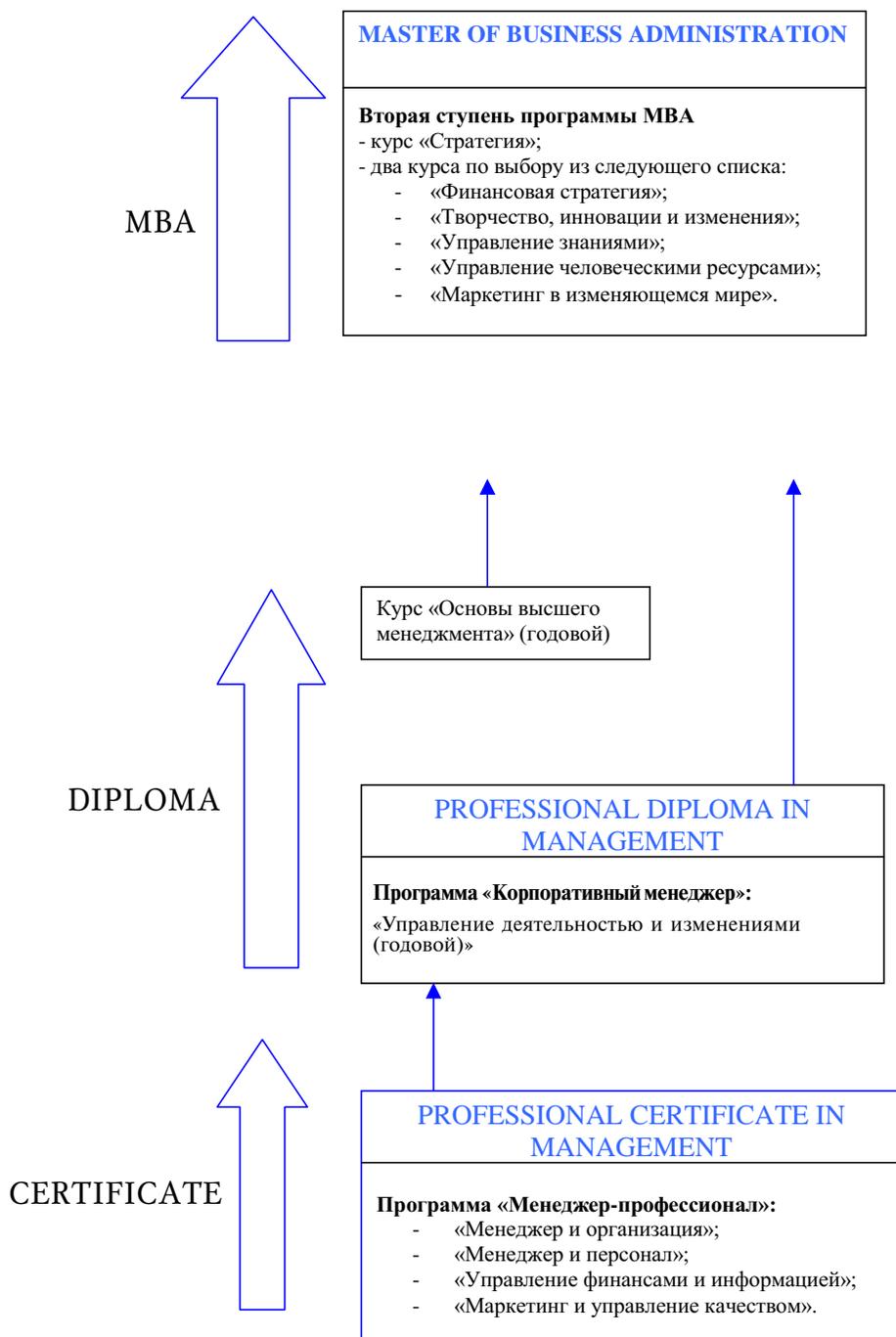
тично оплатили повышение квалификации своих менеджеров в ШБОУ.

Программа МВА ШБОУ аккредитована Международной ассоциацией АМВА. За 10 лет степень МВА получили около 15 000 человек.

В 2000 году ШБОУ первой среди школ бизнеса, предлагающих программы дистанционного обучения, получила престижную европейскую аккредитацию EQUIS фонда EFMD, а в 2004 году – столь же авторитетную американскую аккредитацию AACSB. В настоящее время она входит в «двадцатку» ведущих школ бизнеса мира, имеющих эти аккредитации.

Дистанционная технология и программы

ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ШБОУ



ШБОУ применяются для профессиональной подготовки менеджеров в Австрии, Бельгии, Болгарии, Великобритании, Венгрии, Германии, Голландии, Гонконге, Индии, Испании, Италии, Португалии, России, Румынии, Словакии, Сингапуре, США, Франции, Чехии – всего более чем в 43 государствах.

Начиная с 1991 г. ШБОУ реализует Российский проект и предоставляет свои услуги менеджерам и бизнесменам в странах, население которых говорит на русском языке.

ЛИНК предлагает многоуровневую систему программ обучения, нацеленную как на решение задачи дифференцированного повышения квалификации всего управленческого персонала фирмы, так и на удовлетворение индивидуальных запросов менеджеров по мере развития их карьеры. Основу данной системы составляют следующие программы Открытого университета.

Менеджер-профессионал – базовая программа комплексного повышения управленческой квалификации (профессиональная переподготовка; 800 ак. часов). Обучение ведется в РЦ МИМ ЛИНК на русском языке. По окончании программы студент получает «Профессиональный сертификат в области менеджмента» Открытого университета.

Корпоративный менеджер – программа совершенствования квалификации менеджеров среднего и высшего звена (800 ак. ч.) предполагает обязательное освоение студентом программы «Менеджер-профессионал», изучение годового курса «Управление деятельностью и изменениями». Обучение ведется в РЦ МИМ ЛИНК на русском языке. По окончании программы выпускникам выдается «Профессиональный диплом в области менеджмента».

Мастер делового администрирования (МВА) – наиболее престижная квалификация в области практического менеджмента, признанная как международным сообществом, так и законодательством Российской Феде-

рации (около 1800 ак. ч.). Первая ступень может быть пройдена двумя путями: в результате изучения программ «Менеджер-профессионал» и «Корпоративный менеджер» (в РЦ МИМ ЛИНК на русском языке) либо после изучения годового курса «Основы высшего менеджмента» на английском языке (в Москве). Вторая ступень включает обязательные курсы «Стратегия» и «Управление различиями», а также два спецкурса по выбору. Учебный процесс ведется на английском языке тьюторами OUSB по дистанционной методике ОУ, выездные школы проводятся в Западной Европе. По окончании каждого курса студенту выдается курсовой сертификат ОУ, а по окончании всей программы – диплом «Master of Business Administration»;

Отдельные курсы обучения продолжительностью 3–6 месяцев для повышения квалификации в конкретных областях управленческой деятельности (150–3000 ак. ч.).





М. ГРИГОРЬЕВ, MBA,
*проректор по региональному
развитию*

Процесс обучения студентов в образовательной системе МИМ ЛИНК осуществляется преимущественно в региональных центрах (РЦ). Обычно эти центры юридически независимы от головной организации и взаимодействуют с ней в образовательной деятельности на основе договорных отношений. Подобная структура является сетевой. МИМ ЛИНК включает в себя несколько более мелких сетей:

- сеть центров, созданных на базе высших учебных заведений; их особенностью является взаимообогащающее сотрудничество с МИМ ЛИНК в содержательной, методической, технологической и других областях;

- сеть юридически и экономически независимых от ЛИНК образовательных учреждений, сотрудничество которых с МИМ ЛИНК осуществляется на содержательной и административной основе в рамках договорных отношений;

Трансрегиональная организация МИМ ЛИНК

- сеть учебных центров крупных корпоративных заказчиков, имеющих разветвленную региональную структуру; особенность подобного взаимодействия заключается в адаптации содержания образовательных программ к специфике основной деятельности клиента;



■ сеть филиалов и представительств ЛИНК, являющихся региональными структурными подразделениями института.

По сути, сеть МИМ ЛИНК является трансрегиональной, поскольку основной объем ее образовательной деятельности осуществляется вне ее головного офиса, базирующегося в г. Жуковском. Он представляет собой административно-методический координационный центр, отвечающий за подготовку контента, выпуск учебного и методического материала, развитие региональных партнеров, подготовку персонала сети, в том числе и тьюторов (преподавателей), взаимодействие с эксклюзивным поставщиком – Британским Открытым университетом.

В рамках Открытого образовательного консорциума, в который входят 75 учебных заведений, разрабатываются основные виды стандартов образовательной деятельности сети:

- стандарты образовательных программ, семинаров, учебных материалов;
- административные стандарты обеспечения учебного процесса;
- нормы и равноуровневые стандарты деятельности региональных партнеров.

На основе совместно выработанных требований проводится аттестация программ и центров, подтверждающая степень их соответствия стандартам деятельности в сети.

Управление столь сложной системой основывается на принципах: взаимовыгодного партнерства, открытости, ориентации на клиента, обеспечения наивысшего качества в отрасли в соответствии со стандартами образовательной деятельности, инновационности и постоянного развития.

Реализация этих принципов обеспечивается рядом документов:

- системой юридических договоров;
- кодексом этики деловых отношений в рамках образовательной сети МИМ ЛИНК;
- требованиями к РЦ и принятыми в них положениями;
- нормами и стандартами на все виды образовательной деятельности.

В основе управления центрами лежит несколько подсистем:

- стратегического и индикативного планирования;
- отбора, ввода и аттестации РЦ;
- подготовки и постоянного развития администраторов и руководителей РЦ;
- подготовки тьюторов, как правило, работающих на основе контрактов и в большинстве являющихся действующими менеджерами;
- мониторинга образовательных центров, основанного на неэкономических показателях.

Таким образом, МИМ ЛИНК как трансрегиональная организация обеспечивает равное качество учебного процесса и взаимовыгодное сотрудничество всех входящих в нее 93 центров, расположенных во всех промышленно развитых регионах России, стран СНГ и Балтии. За 13 лет развития ЛИНК превратился в ведущую бизнес-школу России, в которой ежегодно свыше 12 тысяч менеджеров повышают свою управленческую компетентность в соответствии с международными стандартами МСИ (рис. 1).

Партнерское сотрудничество с МИМ ЛИНК позволяет региональным центрам:

- развивать новую образовательную деятельность в рамках глобальной сети дистанционного обучения, порожденной мировым лидером этого направления – Британским Открытым университетом;
- стать партнером крупнейшей в России сети бизнес-образования;
- получить доступ к современным модульным, многоуровневым, непрерывно развивающимся программам переподготовки работающих менеджеров;
- получить доступ к созданной МИМ ЛИНК уникальной системе подготовки и постоянного развития тьюторов и администраторов;
- получить возможность формирования совместных программ, которые могут быть подкреплены документами Британского Открытого университета;
- укрепить свои позиции на рынке до-

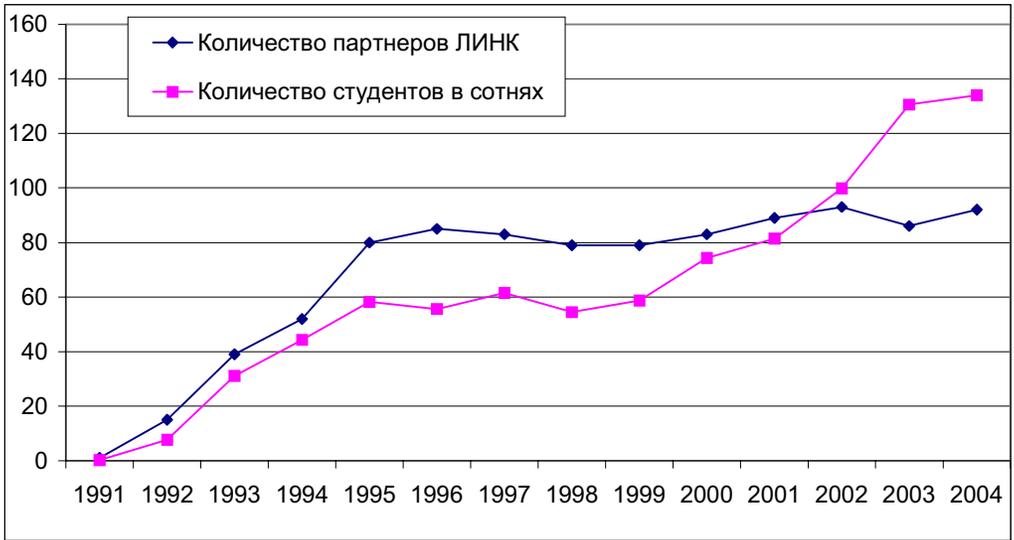


Рис. 1. Развитие сети МИМ ЛИНК

полнительного образования через приобретение уникальных конкурентных преимуществ;

- усилить научную и научно-методическую работу по исследованию современных проблем экономики, менеджмен-

та, открытого дистанционного образования;

- получить перспективу совершенствования собственных образовательных продуктов и их распространение в сети Открытого образовательного консорциума ЛИНК.



Система ЛИНК приглашает к сотрудничеству новых партнеров!

О. ЩЕННИКОВА, канд. техн. наук,
декан факультета менеджмента

Дистанционная форма высшего образования

Особенности программы обучения

Образовательные программы Международного института менеджмента ЛИНК позволяют не только обеспечить дополнительное профессиональное образование и существенное повышение компетентности в области управления организацией, но и получить высшее образование в соответствии с Государственным стандартом Российской Федерации по специальности «Менеджмент организации» (шифр 061100).

Такие программы используются в МИМ ЛИНК с 1997 г., когда прошла их аккредитация и МИМ ЛИНК получил статус института. В настоящее время эти программы реализуются в более чем 15 городах России и Балтии. За это время государственные дипломы о высшем образовании (бакалавров и специалистов) получили свыше 200 студентов МИМ ЛИНК. Большую часть их составляют руководители высшего и среднего звеньев. Для многих из них это было второе высшее образование.

Особенностью программ МИМ ЛИНК в области высшего образования является то, что они содержат в себе несколько блоков или модулей. Одним из преимуществ разработанной у нас системы является то, что использование модульной системы позволяет формировать план обучения, наиболее полно отражающий потребности обучающихся, связанные с их реальными производственными задачами.

Другое отличие принятых в нашем институте подходов к образовательному процессу заключается в *целостности* охвата отдельных областей знаний в рамках единой образовательной системы. *Принцип ориентации на потребности обучающихся* также является одной из основ организации дистанционного обучения. Практически с начала обучения студентам и слушателям предлагается решать при выпол-

нении предлагаемых заданий конкретные проблемы их профессиональной деятельности.

Данная система обучения также предоставляет студентам уникальную возможность *обмена опытом управления*, поскольку в группах объединяются менеджеры из разных сфер и отраслей экономики, в том числе государственного сектора, крупного, среднего и малого бизнеса.

В результате студенты получают возможность консолидировать свои знания и к моменту написания диплома предложить решение одной из важнейших задач своего предприятия. Благодаря этому дипломные работы наших выпускников носят прикладной, практико-ориентированный характер, что также является значимой чертой *используемых нами подходов к обучению*.

Дополнительным эффектом обучения в МИМ ЛИНК работников одного предприятия является формирование нового типа организационно-профессиональной среды, единого языка, культуры общения, управленческой парадигмы, что также способствует повышению уровня используемых на их предприятии человеческих ресурсов.



Принципы открытого дистанционного обучения в программе высшего образования

Подходы, на которых строится программа высшего образования МИМ ЛИНК, в основном базируются на принципах ОДО, разработанных в институте и представленных в опубликованных работах [1-3]:

- единства сред;
- открытости образовательного пространства;
- синтеза подходов к обучению;
- профессиональной мотивации;
- развития организации через развитие персонала и т.д.

Рассмотрим, как эти принципы воплощаются в программе высшего образования и что именно позволяет МИМ ЛИНК обеспечивать на их базе высокое качество подготовки специалистов.

Остановимся на ключевых факторах управления обучением, представленных на *рис. 1*.



Рис. 1. Ключевые факторы управления обучением

1. Практика работы.

Отметим, что большинство студентов ЛИНК – действующие менеджеры или люди, имеющие практику работы в коллективе, в командах по выполнению определенных проектов. Это не означает, что в данной системе нельзя учить молодых людей без опыта управления, однако практика доказывает, что эффективность такого обучения ниже, а усилия на освоение материала и концепций существенно больше.

Почему ПРАКТИКА рассматривается как существенный компонент обучения? Потому что здесь реализуются сразу несколько принципов: единства среды, синтеза подходов к обучению, профессиональной мотивации, – которые позволяют через действия и опыт осознать выгоды конкретных концепций, а значит, четко закрепить их не только в сознании, но и в реальной практической деятельности.

Письменные задания, которые выполняют студенты по профессиональным и специальным дисциплинам, обращаются к опыту студента, заставляют анализировать работу и выявлять направления, требующие ее улучшения. Поскольку это не отвлеченные, а весьма актуальные для менеджеров проблемы, то и заинтересованность в их разрешении существенно стимулирует студентов и к освоению материалов курсов, и к применению их в своей деятельности для получения практических результатов.

Аналогичный эффект реализуется на тьюториалах – очных занятиях и «воскресных школах». Помимо решения управленческих вопросов, студенты имеют возможность обменяться опытом руководства, соотнести проблемы управления в различных сферах бизнеса и отраслях экономики. Это не только стимулирует обучение, но и расширяет экономический кругозор студентов.

2. Системный подход.

Теперь остановимся на содержании обучения – программе высшего образования.

В отличие от классического подхода к изучению программ по дисциплинам, в МИМ ЛИНК используется системный подход к формированию программ по общим профессиональным и специальным дисциплинам, а также дисциплинам специализации.

Это позволяет, ставя в фокус изучения какую-то реальную проблему, поощрять

студентов к комплексному ее рассмотрению и анализу с различных позиций, используя несколько областей знаний, что обеспечивает целостный взгляд и более глубокое понимание явлений в их взаимосвязи.

Например, вопросы работы с персоналом рассматриваются с нескольких точек зрения: управления персоналом, организационного поведения, теории организации, исследования систем управления, управления конфликтами и т.д.

Системный подход обеспечивает понимание деятельности организаций как экономических систем, формирует целостное их видение и в то же время выявляет те ключевые аспекты различных областей знаний, которые помогают разрешать конкретные проблемы организации.

Студенты, которые прошли обучение по программам высшего образования ЛИНК – бакалавр и специалист-менеджер, получают существенное приращение собственной управленческой компетентности (рис. 2).

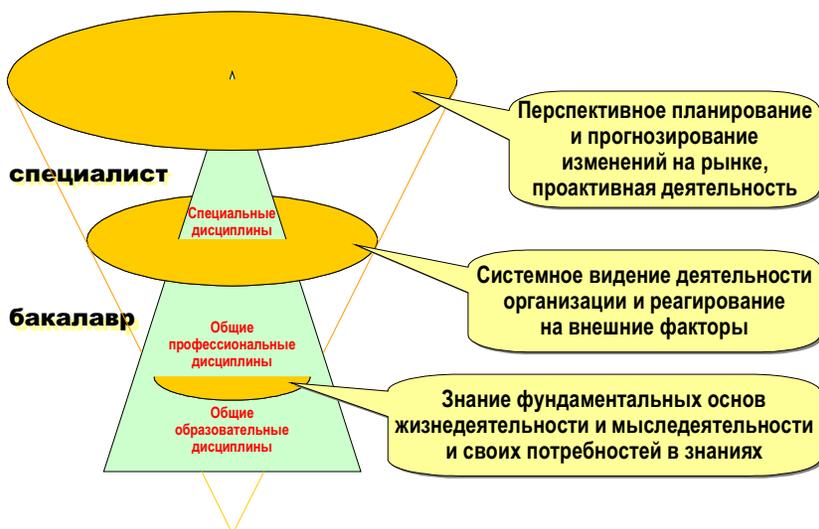


Рис. 2. Системный подход

Уровень бакалавра менеджмента обеспечивает выпускникам компетентность на уровне «системного видения деятельности организации и умения адекватно оценивать и правильно реагировать на вне-

шние по отношению к организации факторы».

Уровень специалиста-менеджера обеспечивает выпускникам компетентность на уровне «навыков перспективного планирования и прогнозирования изменений на рынке, возможности проактивной экономической деятельности».

3. Дипломное проектирование.

Подтверждением высокого уровня компетентности специалистов, выпускаемых МИМ ЛИНК, может служить качество дипломных работ, которые представляют на защиту выпускники.

Вот некоторые названия дипломных работ:

«Проект совершенствования системы корпоративного управления в российской компании...»;

«Выбор и реализация стратегии организационных изменений в целях повышения

эффективности деятельности на примере управления инвестиций ОАО «Северсталь»; «Бизнес-план строительства современного пивоваренного завода на Сахалине»; «Совершенствование организационной

структуры ЗАО «Мясокомбинат Тихорецкий»;

«Разработка стратегии и тактики управления организационными изменениями в ОАО «Роспечать».

Можно отметить широкий диапазон отраслей экономики, которые затрагивает тематика дипломных работ, и высокую сложность решаемых проблем. Дипломные работы действительно отличаются качеством, глубиной проработки и решения поставленных задач. Многие из них получают от Государственной аттестационной комиссии рекомендации к внедрению и публикации.

Качественное обучение расширяет перспективы карьерного роста выпускников, их возможности самореализации в области управления предприятиями различных отраслей народного хозяйства России.

4. Модульность.

Система образования МИМ ЛИНК ориентирована на потребности и возможности обучаемых. Это означает, что в ее организации предусмотрен выбор взрослыми целей и содержания образования, форм, методов, средств и темпов обучения. Эта идея отражается в модульном принципе организации образовательных программ.

Основы знаний в области управления, заложенные в уровне подготовки бакалавров, дают возможность выпускникам успешно развиваться и выстраивать свою дальнейшую карьеру.

Программы ЛИНК предоставляют возможность выбора дальнейшего пути развития и совершенствования (рис.3).

Одно из возможных направлений развития – научный рост и углубление теоретических знаний: магистратура и аспирантура с защитой диссертации по экономической специальности.

Второе направление – совершенствование практических навыков специалиста в области управления и получение степени Мастера бизнес-администрирования.

Непрерывность обучения, развития, совершенствования своих знаний – то, без чего невозможно успешное руководство на современном уровне.

Преимущества программы для корпоративного обучения

Можно отметить еще одну особенность программы высшего образования МИМ ЛИНК, которая обеспечивается принципами ее формирования, – исключительное удобство для корпоративного обучения сотрудников предприятий.

Это преимущество обеспечивается модульностью, системным подходом и дистанционной технологией обучения. Возможность формирования различного уровня программ для каждой категории и уровня руководителей с сохранением единого системного подхода и языка управленческого общения обеспечивает таким предприятиям существенные конкурентные преимущества в условиях современной рыночной экономики России:

- повышение компетентности сотрудников в контексте деятельности организации;
- формирование единой корпоративной культуры и правил взаимодействия сотрудников компании;
- формирование единого языка общения, подходов к решению проблем и построению процедур, соответствие между народным требованиям;
- дифференциация уровня подготовки

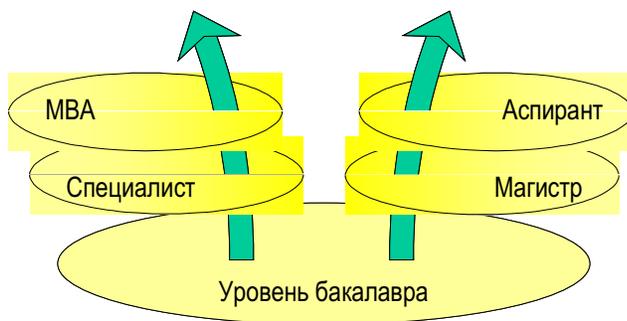


Рис. 3. Модульность

в зависимости от решаемых задач и возможность при необходимости продолжить обучение в аналогичной форме;

- предпосылки для непрерывного образования и постоянного повышения компетентности специалистов организации.

Литература

1. Щенников С.А. Открытое дистанционное образование. – М., 2002.

2. Щенников С.А., Никитин С.М., Никитина Н.К. Основные положения концепции российской системы развивающего дистанционного образования. – М., 1993.

3. Щенников С.А. Принципы построения системы открытого дистанционного профессионального образования взрослых // Научные труды МИМ ЛИНК. – 2002. – Вып. 6.



О. СЕМЕНОВА, канд. техн. наук,
директор программы очного
образования

Инновационная модель очного образования

Используемая в МИМ ЛИНК модель очного образования является инновационной по двум основаниям. Во-первых, она основана на перенесении и адаптации опыта, полученного в сфере дистанционного бизнес-образования, что само по себе является педагогической новинкой. Во-вторых, основной целью данной модели является усиление навыков самостоятельной работы студентов-очников, что повышает их «инновацион-

ную восприимчивость» в процессе будущей деятельности.

В условиях постиндустриального общества и экономики, основанной на знаниях, жизненно важной становится концепция непрерывного образования. Способность к постоянному обучению в течение всей жизни определяет конкурентоспособность человека и общества в целом, причем не только из-за необходимости адаптации к изменению конъюнктуры рынка труда при сме-

не профессии, но и из-за того, что учебные предметы продолжают динамично развиваться.

Среди основных направлений развития, продекларированных концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года, особо выделена задача подготовки квалифицированного работника, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. Все эти качества будущего специалиста невозможны без творческой активности и навыков самостоятельной работы.

Необходимо подчеркнуть, что при всех достоинствах дневной формы обучения студент-очник значительно чаще остается безынициативным поглотителем знаний в сравнении со студентом, обучающимся без отрыва от производства. Если студент работает по профилю в процессе получения образования (а для образования в области менеджмента это условие выполняется в подавляющем большинстве случаев), он, естественно, пытается с самого начала применять полученные знания в своей деятельности. К моменту выпуска он уже неоднократно испробовал на практике ряд моделей и способен самостоятельно решать достаточно сложные проблемы. В так организованном учебном процессе обучения формируется критическое отношение к получаемым знаниям и привычка искать недостающие сведения, пользуясь различными источниками.



Если рассматривать качество образования не с привычной позиции «качества процесса», а с позиции «качества результата», то в терминах оценки человеческого капитала получается парадоксальный вывод: студенты традиционного дневного обучения систематически недополучают важный комплект компетентностей, связанных с навыками самостоятельного формирования нового знания, распознавания проблем, проработки «открытых» вопросов, синтетического видения сложных контекстов в динамике и т.п. При этом именно этот блок компетентностей отвечает за способность и темп самостоятельного непрерывного наращивания человеческого капитала после завершения высшего образования.

Чем выше навыки самостоятельной работы выпускника вуза, тем легче он вписывается в концепцию непрерывного образования, во всяком случае в том, что касается «утилитарной» составляющей образования.

В связи с этим в ноябре 2002 года появилось инструктивное письмо Министерства образования РФ 14-55-996ин/15 от 27.11.2002 «Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений». В нем указывалось на необходимость увеличения часов самостоятельной работы и соответственного уменьшения часов аудиторной работы для дневной формы обучения. Естественно, при этом вуз должен переработать всю систему мониторинга и контроля знаний, используя новые технологии, чтобы не пострадало качество обучения.

В МИМ ЛИНК накоплен большой опыт в области качественного дистанционного бизнес-образования, поэтому привнесение ряда инновационных элементов в систему очного образования института по направлению «Менеджмент» представляется вполне логичным. Не вдаваясь в подробности использования методик дистанционной технологии при обучении студентов дневной формы обучения (кейс-технологии, деловые игры и т.п.), отметим эффект от приобретения будущим специалистом допол-

нительных навыков работы и приобретения знаний по мере возникновения необходимости. Влияние этих факторов на интеллектуальный капитал будущего специалиста и на человеческий капитал организации, в ко-

торой ему предстоит работать, следует рассматривать через призму обеспечения инновационных процессов в обществе как основы повышения уровня жизни широких слоев населения.

*Л. ПАТОКА, канд. экон. наук,
зав. отделом аспирантуры*

Целью послевузовского профессионального образования является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, в значительной мере решающая задачи воспроизводства интеллектуального капитала страны, оказывая влияние на динамику и устойчивость развития национальной экономики через формирование конкурентоспособных трудовых ресурсов.

Одной из основных форм воспроизводства квалифицированных научных кадров является аспирантура.

Современные приоритеты и перспективы национальной системы высшего профессионального образования как основы развития человеческих ресурсов и созидательного потенциала общества формируются под воздействием сложных, неравномерных и взаимозависимых тенденций развития экономической ситуации в России. Одной из важных тенденций является преобладание человеческого и иных форм интеллектуального капитала в экономике развитых стран и возрастание спроса на такого рода капитал в России. Другая тенденция – усиление открытости высшего и послевузовского образования, дифференциация знаний, развитие новых форм неценовой конкуренции, экономическое взаимодействие субъектов разных уровней.

Примером такого взаимодействия может служить сотрудничество аспирантуры негосударственного образовательного учреждения МИМ ЛИНК с рядом ведущих государственных научных и академических уч-

Подготовка научных кадров

реждений подготовки научных кадров, таких, как Институт экономики РАН, ВЗФЭИ, ГУУ и др.

Руководство МИМ ЛИНК по-своему подходит к вопросу об эффективности аспирантуры, отказавшись от традиционного критерия, определяющего количество подготовленных и защищенных диссертаций как главной цели. Дело в том, что многие выпускники, защитившие кандидатские диссертации, не остаются в науке, а уходят в различные сферы бизнеса и народного хозяйства. Тем более, что аспирантам предоставляются дополнительные возможности получения квалификации по программам менеджмента, иностранного языка и т.п. Аспирантура, таким образом, рассматривается как институция воспроизводства кадров высшей квалификации на базе единого пространства образования и научных



исследований, включаясь в многоуровневую структуру образовательных программ как программа образовательно-исследовательской направленности, что соответствует тенденциям Болонского процесса. Решение задач достижения академической, профессиональной и межрегиональной мобильности кадров позволяет обеспечивать подготовку специалистов, социально защищенных качеством и профессиональными возможностями работы в постоянно изменяющейся экономической среде. На основании вышеизложенного основными задачами аспирантуры МИМ ЛИНК становятся: повышение мотивации к научному труду, постоянное совершенствование корпуса научных руководителей, расширение возможностей получения аспирантами дополнительных квалификаций, улучшение качества диссертационных работ.

Аспирантура МИМ ЛИНК осуществляет подготовку на очном и заочном отделениях по специальностям:

- 08.00.01 – «Экономическая теория»;
- 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством» (включая организацию и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; теорию управления экономическими системами и др.).

В аспирантуру принимаются лица, имеющие диплом о высшем образовании по

любой специальности. Поступающие сдают один вступительный экзамен по экономической теории и проходят тестирование по иностранному языку. Для абитуриентов предусмотрены подготовительные курсы.

На дневном отделении предоставляется отсрочка от призыва в армию. Обучение проводится без отрыва от работы. По выходным дням аспиранты слушают лекции и участвуют в проблемных семинарах, проводимых ведущими специалистами и профессорами научно-исследовательских институтов РАН.

Важнейшей задачей аспирантуры является подготовка научных кадров для региональных центров МИМ ЛИНК, поэтому в аспирантуре организована возможность дистанционных консультаций с научными руководителями для аспирантов и соискателей заочной формы обучения. Из числа ведущих специалистов Института экономики РАН, ГУУ, Финансовой академии, РЭУ и крупных компаний подбираются научные руководители, имеющие солидный опыт работы в этой области, а также в диссертационных советах. Труды аспирантов регулярно публикуются в сборнике МИМ ЛИНК «Экономика и менеджмент: проблемы теории и практики».

Сейчас в аспирантуре обучается свыше 50 человек.



М. КИОСЕ, канд. филол. наук

«English for Busy People»

В настоящее время на рынке образовательных услуг находят своего потребителя разнообразные учебно-методические комплексы, нацеленные на формирование у студентов навыков в области владения английским языком. Одни предлагают авторские методики преподавания, другие специализируются на определенных возрастных категориях учащихся, некоторые делают ставки на быстрые результаты обучения или же низкую стоимость языкового курса. Выбор остается за потребителем!

Международный институт менеджмента ЛИНК предлагает *комплексную систему обучения английскому языку* – «English for Busy People», которая разработана специалистами кафедры английского языка с учетом всех перечисленных факторов, требований рынка, а также интересов различных групп студентов, обращающихся к нам. Этот учебно-методический комплекс используется не только на языковых курсах, но и как компонент высшего образования, подготовки управленческих кадров и других программ. В соответствии с этим мы выделяем направления работы кафедры английского языка МИМ ЛИНК:

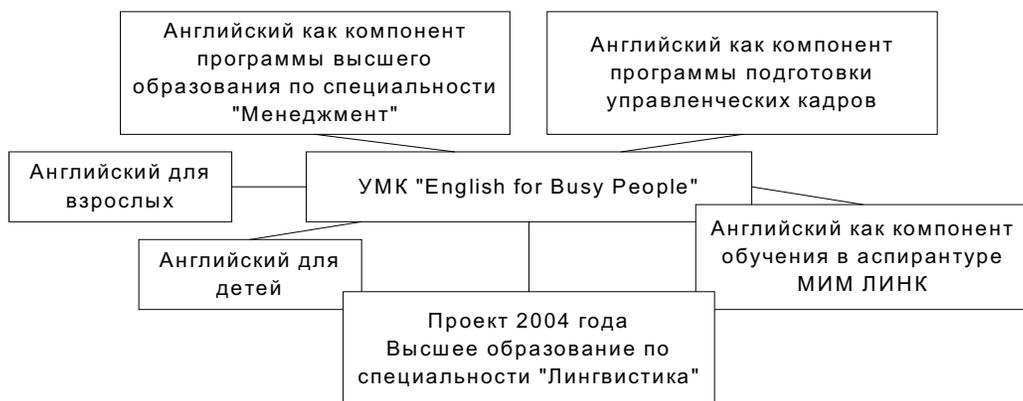
по программам для взрослых и старшекласников. Результативность методики доказана числом наших студентов, успешно сдающих Международные кембриджские экзамены (97%), поступивших в престижные вузы, использующих английский язык в своей трудовой деятельности.

Можно выделить следующие основные особенности учебно-методического комплекса (УМК) «English for Busy People»:

- 1) полудистанционная модель обучения;
- 2) коммуникативные, активные методы обучения;
- 3) обращение к традициям языковых школ;
- 4) участие студентов в диалоге культур;
- 5) поурочное аудио- и видеосопровождение.

Полудистанционная модель обучения позволила нам добиться эффективных результатов, предоставить максимальную свободу студенту в планировании своего учебного времени.

Коммуникативные технологии в сочетании с традиционно четким и систематизированным обучением – следующая основ-



В 2003–2004 учебном году в нашей системе прошло обучение более 1500 человек

ная особенность построения учебного процесса. Само создание учебных материалов

основывается на этом принципе. Новаторский подход к использованию традиционных методик преподавания английского языка помог приблизить нас к нашей цели – преподнести в доступной и увлекательной форме устойчивые знания и реальную практику общения. Коммуникативные методики, использование игровых моментов на занятии, введение грамматических и лексических материалов через речь – все эти вопросы основные в нашей работе.

Эффективность коммуникативного подхода при обучении иностранному языку вряд ли кто-нибудь будет сейчас оспаривать. Программа «English for Busy People» составлена с учетом его основных требований. Но, несомненно, самую большую роль в достижении поставленных целей играет преподаватель, его знание и умение применять коммуникативные методики, поэтому к квалификации и опыту преподавателей мы предъявляем очень высокие требования. При построении учебного процесса мы исходим из основного правила теории коммуникативного обучения: необходимо не только дать реальные знания студентам, но и способствовать их личностному совершенствованию и индивидуальному развитию. Для этого важно, чтобы студенты и преподаватель составляли вместе единую общность, готовую к взаимной поддержке. Учителю отводится роль советчика, помощни-



ка, где-то даже сподвижника в достижении поставленных целей. Его задача – с помощью внешней мотивации создать внутреннюю мотивацию, воспитывая у студентов положительное отношение к процессу обучения и к иностранному языку вообще.

Хотелось бы отметить, что наша методическая задача состоит не только в обучении практическому владению английским языком, но также в социокультурном развитии обучающегося, его активном участии в диалоге культур.

УМК «English for Busy People» постоянно совершенствуется с учетом развития современных технологий. Интеграция возможностей аудио- и видеообучения и творческое использование традиционных технологий, разработанных российской методологической школой, позволили нам создать перспективную обучающую систему.

Программа «Английский язык для взрослых» предназначена для тех, кто стремится повысить свою языковую компетенцию, а соответственно и квалификацию, до уровня, соответствующего современным международным требованиям. Программа также ориентирована на корпоративное обучение сотрудников различного уровня. Состоит она из четырех модулей (Beginner – Intermediate), на изучение каждого из которых отводится 80 часов аудиторного времени.

После пятого и шестого модулей студентам предлагается сдать Международные кембриджские экзамены и получить сертификат, подтверждающий их знание языка (FCE, ACE).

Программа нацелена одновременно на изучение общего и делового компонентов английского языка. Это позволяет нашим студентам сразу начать использовать язык в своей профессиональной деятельности.

Программа «Английский язык для старшеклассников» предназначена как для школьников, готовящихся к поступлению в вузы, так и для тех, кто хочет получить глубокие знания по английскому языку на школьной скамье. Еще до поступления в

институт учащиеся могут сделать первый шаг в своей профессиональной карьере, получив Кембриджский сертификат, свидетельствующий о высоком уровне владения английским языком.

Мы предлагаем тот же комплекс пособий, который используется для обучения взрослых, но не включающий в себя компонент делового английского. Вместо этого особый акцент ставится на речевых навыках, грамматике, дополнительном чтении, обращении к различному тестовому материалу. Именно такое обучение старшеклассников показало себя целесообразным (им надо подготовиться к экзаменам в школе, к вступительным экзаменам в вуз, а наряду с этим получить реальные знания в области иностранного языка).

Содержание учебных материалов соответствует поставленным целям обучения. *Подпрограмма общего английского* обеспечивает расширение словарного запаса и активное усвоение новых слов (500-550 единиц за один модуль обучения), коммуникативное изучение грамматики, развитие навыков аудирования и чтения. *Подпрограмма делового английского* обучает студента ориентироваться в мире деловой лексики, что позволяет чувствовать себя свободно при участии в конференциях, в подготовке докладов и выступлений на языке, в деловой переписке, а также в деловых и туристических поездках.

Комплекс разработанных учебных пособий для каждого модуля включает в себя:

- Учебник-самоучитель и видео- и аудиоматериалы курса BBC «Look Ahead». Причин для выбора кафедрой этого курса как базового несколько. Во-первых, курс создан для русскоязычного слушателя. Во-вторых, это один из самых полных на настоящий момент аутентичных видео- и аудиокурсов. Каждый урок курса «Look Ahead» содержит аудио- и видеочасти, которые четко структурированы и позволяют отработать каждую новую грамматическую структуру и лексическую единицу. Урок включает в себя аутентичные тексты, диа-

логи, мультфильмы, интервью, отрывки из фильмов документального характера. В-третьих, слушатели знакомятся с английским и американским вариантами языка, формальной и неформальной лексикой, участвуют в различных ситуациях общения.

- Учебное пособие «Practice Book», используемое для подготовки студента к аудиторным занятиям и при работе в группе. Оно состоит из двадцати уроков, каждый из которых построен в соответствии с уроком в видео- и аудиокурсе. К уроку дается активный словарь, упражнения на его отработку, объяснение грамматических явлений и их отработка, речевые упражнения, языковые игры, домашнее и индивидуальное чтение, статьи. Урок включает в себя две части: домашнюю предварительную подготовку к аудиторному занятию (изучение новой лексики и грамматики и их первоначальная отработка в сопровождении видео- и аудиоматериалов) и аудиторные упражнения (отработка и закрепление учебного материала, ознакомление с которым состоялось дома).

- Рабочую тетрадь студента «Workbook», служащую для закрепления полученных навыков путем выполнения домашних заданий. К каждому уроку подготовлено около 15 упражнений, а также справочные материалы. Таким образом, каждый урок получает свое логическое завершение в форме письменной домашней работы студента.

- Два прогресс-теста для каждого из уровней и один финальный тест (+ аудиоматериалы к финальному тесту). Структура каждого теста predetermined структурой и форматом Международных кембриджских экзаменов. Тесты состоят из множества заданий, проверяющих знание активной лексики и грамматики каждого модуля. Каждый из тестов состоит из следующих разделов: Reading, Grammar / English in Use + Writing, Speaking and Listening.

- Книгу дополнительных заданий (Maximizer) для дополнительной отработки материала каждого урока. Maximizer

позволяет сделать обучение более индивидуально направленным, т.к. содержит разные по сложности упражнения, а преподаватель, ориентируясь на свою группу, может выбрать то, что нужно студентам.

- Книгу для учителя. Она разработана не только для начинающих, но и для тех преподавателей, которые знакомятся с полудистанционными и коммуникативными методиками ведения образовательного процесса. Кроме методических указаний по планированию каждого занятия, она знакомит с системой в целом, режимами учебной работы, оценкой знаний студентов, игровыми моментами и их использованием, то есть

предоставляет обширный материал к размышлению для преподавателя.

- Раздаточные материалы (Resource Pack). Используются для дополнительной практики активной лексики и грамматики на занятии. Карточки и игры, безусловно, способствуют повышению мотивации студентов.

Особенность этого комплекса – адаптация аутентичных аудио- и видеоматериалов к использованию в нашей стране с учетом особенностей ситуации общения и разработка материалов для дистанционной модели работы с ними. Обучение может вестись с любого уровня знаний.



**В. ЛЕБСАК, канд. техн. наук,
нач. отдела подготовки и
повышения квалификации**

Успешный предприниматель должен быть не только специалистом в своей области, но еще и финансистом, управленцем, психологом, рекламистом. Конкуренция, интеграция в мировую экономику, новые законы и инструменты ведения бизнеса заставляют деловых людей все чаще задумываться о получении дополнительного образования, без которого невозможно эффективно вести бизнес. Поэтому Международный институт менеджмента ЛИНК, миссией которого является развитие организационно-управленческой культуры и системы образования в России на основе передовых мировых технологий обучения и глобальной сети региональных центров, естественно, не остаётся в стороне от этой проблемы.

В 2000 году в рамках Комплексной программы развития и поддержки малого предпринимательства в г. Москве было начато создание системы дистанционного бизнес-образования (СДБО). Предлагаемое системой обучение реализуется в виде размещенных в Интернете открытых к свободному доступу учебных модулей, обеспечивающих возможность пользователям повысить управленческую квалификацию. Учебные модули размещены на сервере НДП «Альянс Медиа» и доступны круглосуточно по адресу: www.businesslearning.ru. СДБО обеспечивает возможность самопроверки и заочной аттестации в удобное время с помощью онлайн-тестов, включенных в модули.

Для пользователей, желающих получить документы, подтверждающие квалификационный рост, проводится очная аттестация (в настоящее время ежемесячно). Завершается обучение вручением Сертификата МИМ ЛИНК и Правительства Москвы (Сертификата СДБО).

Можно выделить основные задачи, ко-

Виртуальный факультет для предпринимателей

торые ставили перед собой разработчики системы:

- ◆ построение виртуального образовательного учреждения и образовательной системы на базе существующих образовательных учреждений, способных осуществлять подготовку специалистов по основным направлениям предпринимательской деятельности на уровне стандартов европейских университетов;

- ◆ обеспечение предпринимателю, умеющему делать осознанный выбор и принимающему ответственность за риски, свободы выбора актуальных образовательных ресурсов и траектории их освоения.

Набор учебных модулей – программ повышения квалификации – содержит на сегодня 53 модуля, условно сгруппированных в курсы по направлениям деятельности.

При разработке учебных модулей авторы использовали технологии открытого дистанционного образования (ОДО). Его основные элементы следующие:

- сближение обучения с практической деятельностью студента – обучение на базе рабочей ситуации, вовлечение в учеб-



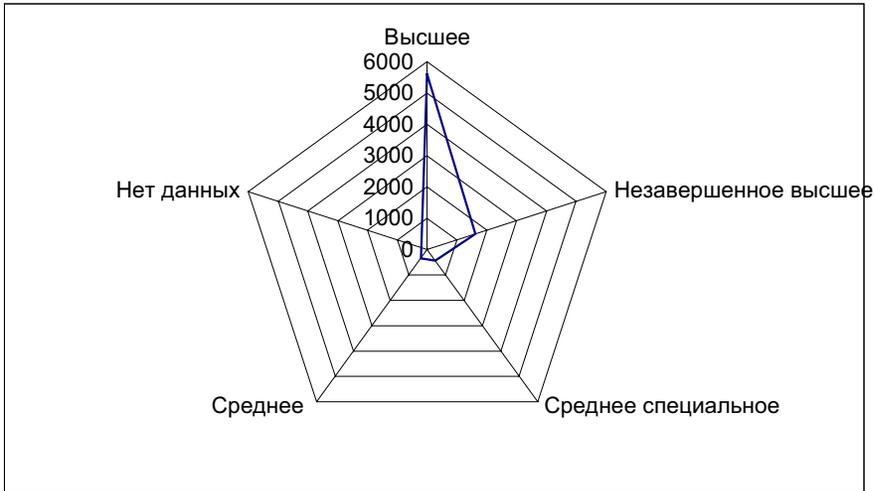
ный процесс практического опыта студентов и др.;

- образовательный подход – помощь в проявлении уникальных способностей студента, формировании его собственной цельной картины взглядов на управление фирмой посредством усвоения концепций, применимых в широком диапазоне ситуаций;
- андрагогический подход – системное

8% прошли очную аттестацию и получили сертификаты СДБО.

Количество пользователей растет ежедневно, увеличивается и скорость этого роста.

Большинство пользователей СДБО уже имеют первое (а иногда и не одно) высшее образование. Приведенная *схема* демонстрирует распределение обучающихся по программе по уровню образования.



использование особенностей обучения взрослых людей, которые уже обладают организационным опытом, сами выбирают, что им учить, и могут обеспечить самоконтроль процесса обучения;

- развитие творческих способностей студентов, умения принимать решения в неординарных условиях путем использования проблемных методов обучения (case study и рабочие ситуации);

- развивающий подход – обучение умению не только знать, но и думать, использовать знания, регулярно повышать свой интеллектуальный уровень;

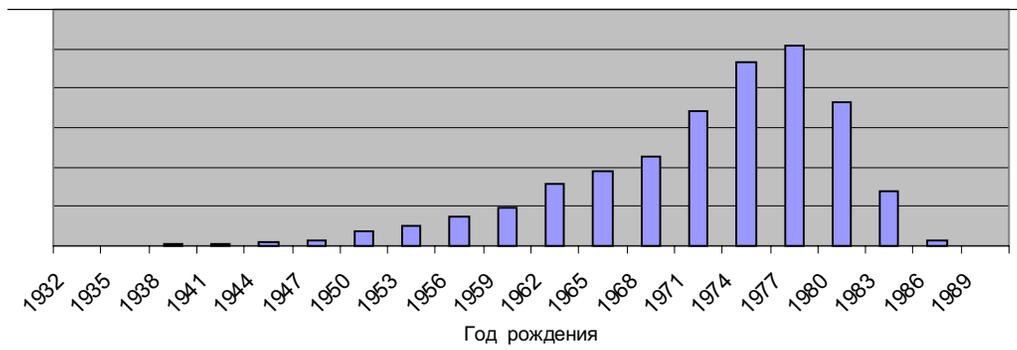
- универсальность изложения курсов и применение методов адаптации содержания к конкретным условиям.

Опыт работы СДБО подтвердил актуальность проекта. В настоящее время в системе зарегистрировано более 12 тысяч пользователей. Около 17% пользователей прошли заочную аттестацию по модулям, а

Очевидно, что обучение в СДБО обеспечивает пополнение рядов предпринимателей высокообразованными гражданами.

На приведенной *диаграмме* показан возрастной состав пользователей программы. Как видно из диаграммы, к обучению в СДБО прибегают в основном люди в возрасте от 20 до 40 лет. Старшему из пользователей 71 год, а младшему – 14 лет. Существенную долю пользователей составляют уже состоявшиеся менеджеры, руководители, предприниматели, которые используют в своей практической деятельности знания, получаемые в СДБО. Но самая большая часть пользователей – это работники, повышающие свою предпринимательскую квалификацию, это потенциал развития предпринимательства – люди, которые планируют начать свое дело.

Высокое качество учебных модулей, доступность изложения, актуальность содержания, удобный интерфейс, свободный



доступ к ресурсу – все вместе привело к тому, что ресурс оказался востребованным не только в Москве, но и в регионах России и странах СНГ. Есть студенты и из дальнего зарубежья. Сейчас в СДБО обучаются русскоязычные пользователи из 630 городов и 43 стран.

Перспективность развития СДБО подтверждена Постановлением Правительства Москвы N 288-ПП от 27 апреля 2004 г. «О развитии системы информационного обеспечения малого предпринимательства Москвы»:

«Принять предложение Негосударственного образовательного учреждения «Международный институт менеджмента «ЛИНК» (МИМ «ЛИНК»), Национального делового партнерства «Альянс Медиа» и Российской ассоциации развития малого и среднего предпринимательства о дальнейшем совместном развитии информационных технологий дистанционного обучения предпринимательства...».

МИМ ЛИНК ввёл 30-процентную скидку предпринимателям, включённым в реестр города Москвы.

Таким образом, совместный проект НДП «Альянс Медиа» и МИМ ЛИНК «Система дистанционного бизнес-образования для предпринимателей» уже сейчас обеспечивает образовательную поддержку предпринимательства не только в Московском регионе, но и в России и в странах СНГ, и в ближайшее время объем и качество этой поддержки существенно возрастут.

Коммерческая часть проекта включает в себя программы повышения квалификации с выдачей удостоверения или свидетельства государственного образца, программы переподготовки с выдачей диплома государственного образца и программу высшего образования по направлению «менеджмент» с выдачей диплома государственного образца. В дальнейшем предполагается разработать и ввести в строй программу «Магистр менеджмента».

Основой учебного процесса является учебный план или индивидуальный учебный план направления подготовки (специальности), составленный в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта и утвержденный руководителем учреждения дистанционного образования. Индивидуальный учебный план составляется с учетом предыдущего образования слушателя и учитывает его личностные особенности и способности. На основании учебного плана составляется календарный график учебного процесса с указанием времени, отводимого на выполнение необходимых видов учебной деятельности и контрольных мероприятий и на экзаменационную сессию.

Удостоверение или Свидетельство о повышении квалификации и Диплом о профессиональной переподготовке государственного образца вручается только при наличии у слушателя окончанного высшего или среднего профессионального образования.

Наши друзья

Международный факультет Южно-Уральского государственного университета уже более 10 лет сотрудничает с Международным институтом менеджмента ЛИНК, что приносит безусловную пользу обеим сторонам.

Для нас наиболее важным является участие в совместных проектах, которое позволяет сочетать позитивный опыт очного обучения, проводимого по программам нашего университета, с опытом реализуемого МИМ ЛИНК преподавания в дистанционной форме. В ходе нашего взаимодействия осуществляется обмен технологиями обучения, углубляющий наши возможности проведения образовательной деятельности и удовлетворения потребностей современных менеджеров в повышении уровня собственной управленческой компетентности. Более двух тысяч менеджеров предприятий Южного Урала прошли повышение квалификации по различным программам Школы бизнеса Открытого университета Великобритании, которые реализуются в СНГ при поддержке МИМ ЛИНК.

Долгосрочное сотрудничество позволяет нам осуществлять взаимный обмен учебными и учебно-методическими материалами, способствующий совершенствованию учебного процесса в наших вузах.

Для нашего факультета является ценным предоставление МИМ ЛИНК возможности широкого доступа к мировой научной и учебной литературе в области менеджмента. Участие в научно-практических конференциях в сфере управления, организуемых с привлечением ведущих зарубежных специалистов, оказывает информационную поддержку преподавателям нашего факультета.

МИМ ЛИНК представляет собой разветвленную сетевую организационную структуру, объединяющую учебные заведения в разных регионах нашей страны и ближнего зарубежья. Поэтому наше сотрудничество в рамках сообщества образовательных организаций на территории СНГ приводит к созданию адекватных современным тенденциям развития образования новых структурных подразделений (факультетов, кафедр).

Представляет особый интерес взаимодействие с организационной культурой МИМ ЛИНК, которая является уникальным синтезом российской и британской ментальных моделей. Это позволяет преподавателям факультета обогащать содержание профессиональной деятельности через соединение традиционных педагогических подходов отечественной высшей школы с современными андрагогическими подходами обучения взрослых, развивать свои навыки и расширять свои возможности.

Нашим преподавателям очень интересно и полезно участвовать в международных программах подготовки менеджеров, а также дополнять свой опыт преподавательской деятельности работой в качестве тьютора Школы бизнеса Открытого университета Великобритании.

Мы считаем наше сотрудничество очень плодотворным и надеемся на дальнейшее развитие наших партнерских отношений.

*В. Горшенин,
декан международного факультета ЮУрГУ, г. Челябинск*

* * *

Московская финансово-юридическая академия выражает искреннюю признательность Международному институту менеджмента ЛИНК за предоставленную возможность подготовки менеджеров-профессионалов по современным международным программам

Открытого университета Великобритании. Уже сейчас десятки наших студентов в период получения основного высшего образования имели возможность освоить программу «Менеджер-профессионал» в региональном Центре ЛИНК на базе нашей академии и дополнительно к российскому диплому о высшем образовании получить диплом профессиональной переподготовки Открытого университета Великобритании. Мы также благодарны Международному институту менеджмента ЛИНК за повышение квалификации наших руководящих кадров и сотрудников, которое помогло академии стать одним из ведущих негосударственных вузов России.

Надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество в области подготовки и переподготовки профессиональных кадров.

*А. Забелин, профессор,
ректор Московской финансово-юридической академии*



**А. ЗАПЕСОЦКИЙ, профессор,
чл.-корреспондент РАО
Санкт-Петербургский гуманитарный
университет профсоюзов**

Педагог говорит, обращаясь к студентам: «Вы извините, у меня совпали занятия, и я сегодня не смогу вам сам прочитать лекцию. Но я захватил с собой магнитофон, куда я записал эту лекцию, и ее можно прослушать в мое отсутствие».

Когда тот же педагог пришел на следующее занятие, он обнаружил аудиторию, где не было ни одного студента, но на каждом столе стоял маленький диктофончик...

Этот студенческий анекдот вспоминается всякий раз, когда знакомишься с текстами, посвященными дистанционному образованию, поскольку в приведенной истории отражена суть модели этого образования.

Когда приходится употреблять грамматическую конструкцию «дистанционное образование», возникает определенное напряжение, вызванное некоторой смысловой несообразностью. Дело в том, что современное содержание понятия «образование» не сводится только к обучению. В русском языке процесс получения знания обозначается словами «обучение», «образование», «просвещение». Но эти термины – не синонимы. Образование – это, помимо передачи знаний, еще и влияние на личность обучаемого. Слова, от которых произведены эти термины («учить», «образ», «свет»), очень древние. Их бытование в древнерусском языке отмечается уже в X–XI вв. [1]. Например, глагол «учити» в летописях употребляется в смысле по-

Симуляция образования или образование симуляции?

учения посредством проповеди. Уже в X–XI вв. в русском языке сформировалось вполне современное понимание термина «учение» – обучение, изучение, приобретение знаний, развитие, указание, наставление, поучение, проповедь, знание, объяснение, толкование, пример, догмат, завет [2]. Слово «образ» впервые встречается в источниках в XI веке в значениях «вид», «облик», «икона». В XVI веке появляется глагол «образовати» – двигаться к первообразу.

В словаре И.И. Срезневского глагол «воспитать» переводится с древнерусского «въспитати» как вскормить. Тому есть основания: «въспитать» – это калька греческого *παίδευσις* – кормить, питать от *παίδαυω* – пища. К XIII веку формируется практика расширительного употребления этого слова, включающая духовную компоненту данной формы субъектно-объектных отношений.

В «Словаре русского языка XI–XVII вв.» постулируются два смысла этого слова: а) главное значение – вскормить и вырастить; б) духовное значение слова. В XVIII веке сложилось современное понимание термина «воспитание» как процесса воздействия на развитие ребенка или юноши с целью формирования его нравственных и физических качеств. Одновременно формируется оценочный смысл данного понятия как выполнения правил поведения, владения навыками общения. В.И. Даль говорил об образовании как образовании

ума и нрава, развитии личности и ее воспитании. Он подчеркивал, что ум образует учение, а нравы – воспитание.

Таким образом, примерно за 200 лет в русском языке возникли и наполнились смыслом такие рядоположенные понятия, как воспитание, воспитанность, воспитывать, воспитанник и т.п.¹ При этом с течением времени стала доминировать духовно-нравственная составляющая данного понятия, что создает определенные трудности при его переводе на другие языки. В частности, в русско-латинском словаре «воспитание» переводится как *educatio* и *cultus*, т.е. как «образование» и/или «выращивание» (выращивание). В практическом плане римляне предпочитали пользоваться заимствованным из греческого языка понятием «педагог», означающим слугу, смотрящего за ребенком. В русском языке издревле существовало слово «пестун», в котором нетрудно усмотреть генетическую связь с понятием «воспитание». Термин «пастор», означающий духовного пастыря, «пастуха», наставника в протестантской религиозной традиции, также восходит к рассматриваемому слову. В текстах эпохи древнего Рима можно проследить изменение восприятия педагога – от раба, сопровождающего ребенка в школу и обратно, до учителя, наставника, воспитателя.

Таким образом, существует исторически обусловленная связь обучения и воспитания как основы образования. Однако наряду с понятием «образование» практически параллельно возникло и существовало на протяжении сто-

летий в актуальном пространстве языка понятие «просвещение». Это отглагольное существительное традиционно трактуется как распространение знаний. Одновременно его относят к системе соответствующих учреждений.

Категория «просвещение» в контексте образовательной деятельности имеет важнейший смысл. Этимология этого слова восходит к его корню – «свет», которым еще в период Крещения Руси стали обозначать не только свет физический, видимый, но и свет духовный, невидимый, однако не менее реальный [3]. Просвещение – это не линейный процесс освоения знаний, а прозрение, момент истины, даруемый свыше. Отсюда сущность образования – в движении человека к идеалу, в деятельном (уподобляющем) стремлении к первообразу.

Возможно, у читателя возникнет вопрос: к чему здесь столь подробные рассуждения о воспитании, просвещении, образовании? Действительно, ни к чему. Поскольку никакого отношения обучение, воспитание и образование к тому, что называется «дистанционным образованием», не имеют. Если точнее, то дистанционное образование не имеет отношения к перечисленным категориям.

Мировой опыт организации высшего образования, который насчитывает столетия, убедительно показывает, что особую роль в системе обеспечения эффективности образовательного процесса имеет непосредственное межличностное общение, референт-

¹ В современных европейских языках можно проследить сходные тенденции в употреблении понятия «воспитание». В английском языке есть глагол *to breed*, означающий развивать кого-либо тренировкой и образованием, а соответствующая форма *breeding* дает результат такой подготовки, указывает на хорошее поведение и манеры, особенно – хорошие манеры. Понятие «обучение», как правило, употребляется в одном ряду с воспитанием, иногда рассматривается как его часть. Различия между обучением и воспитанием определяются в основном тем, что обучение относится к сфере сознания, и поэтому научить можно знаниями, а предметом воспитания выступает сфера нравственности, где формируются добрые нравы.

ный образ педагога. Его слово должно быть усилено позитивной энергией образа самой личности, которая в таком случае будет восприниматься студентом в качестве профессионального и духовного ориентира. Иными словами, вне личного взаимодействия педагога и студента нет образования. Есть имитация какой-то деятельности, есть оплата за соответствующие услуги, есть в конце концов какой-то диплом, но нет образования. Не хочется обращаться к бытовым сравнениям, но для наглядности скажу, что по сути дистанционное образование столь же «полноценно», сколь «секс по телефону».

Практически каждый Нобелевский лауреат в лекции при вручении награды упоминает своих великих учителей – от школьных до вузовских, понимая, что именно они сыграли решающую роль в его становлении как ученого и как личности. Интересно, будут ли когда-нибудь Нобелевские лауреаты столь же тепло и возвышенно вспоминать компьютер?

Утверждение уважаемого профессора М.П. Карпенко о том, что дистанционное образование с опорой на информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) является магистральным путем модернизации отечественного образования в целом [4], вселяет серьезные сомнения. Они обусловлены тем, что ныне так называемая модернизация образования осуществляется в нашей стране без четкой концепции, представляет собой набор бессистемных шагов (речь идет о Болонском соглашении, введении 12-летнего среднего образования и т.п.), и в этой ситуации какому-то чиновнику от образования может показаться, что дистанционное образование – это действительно магистральный путь, по которому должна пойти отечественная система образования. А дальше могут быть приняты какие-то управленческие

решения, и мы проснемся при новой системе образования. Фактически же мы проснемся в стране без образования... Учитывая отечественные достижения в реформировании страны, к примеру – монетизацию льгот, эта ситуация не является совсем невероятной.

Образование – это всегда труд. Труд систематический, упорный и разнообразный. Труд же человека, получающего дистанционное образование, сводится к нажатию одной из двух кнопок на компьютерной мыши. Щелчком одной кнопки находим и скачиваем текст из базы рефератов, щелчком другой – засылаем файл на сайт учреждения, ведущего образовательную деятельность по дистанционной схеме. Совершив энное число щелчков, ждем получения диплома через тот же Интернет...

Откуда взялось дистанционное образование? В его развитие немало сил вложило ЮНЕСКО, чьи программные цели предусматривают обеспечение всем равного доступа к образованию, культуре, информации. Отсюда и принципы «образование для всех» и «образование через всю жизнь». Но если посмотреть на данный феномен с философско-культурологической точки зрения, то нетрудно убедиться: идея дистанционного образования питается все той же философией постмодерна.

Постмодернистская философия образования получила развитие практически одновременно во многих странах. Идейной основой этой философии образования является концентрация на «кризисе смысла», т.е. трудностях в определении жизненных целей и идеалов личности и общества в условиях современной научно-технической цивилизации. Основное внимание представители рассматриваемого направления уделяют критике «диктата» любых теорий, концепций, систем в пе-

дагогике, бюрократизма макроструктурных реформ общества и образования как его существенной структуры, акцентуации ценности самовыражения личности в малых группах, плюрализму самоценных практик, отказу от социально-политических целей в образовании.

Постмодернизм в образовании аргументирует свои установки тем, что сегодня обострившийся межпоколенческий кризис усилил «защитные» механизмы современной молодежи, определил преобладание обособления, отталкивания, непонимания над интеграцией, консолидацией, взаимопониманием (т.е. механизмов контрсуггестии). Если в тоталитарной образовательной системе в основе воспитательных методов лежала суггестия – как повеление, преодолевающее отказ и исключяющее сопротивление (Б.Д. Поршнев), то либерализация высшей школы в духе постмодернизма и отказ от концепции воспитания активизировали самые древние механизмы личностной «самообороны» от интердиктивных воздействий (такие, как непонимание, действие «наоборот»; молчание, нетождественный обмен смыслами и т.д.). По утверждениям постмодернистов, традиционные формы межличностной коммуникации между студентом и педагогом оказались неэффективными, не ведущими к достижению ценностного и смыслового единства субъектов взаимодействия. Общение все чаще становится конфликтным, осуществляется посредством деструкции и дезидентификации, сопровождаясь зачастую специальным разрушением смысловой тождественности предмета диалога. В этой связи нужно вообще исключить диалог из образования, опосредовать коммуникацию компьютером. Отсюда уже остается сделать последний шаг к идее дистанционного образования.

Центральной категорией философии постмодерна выступает симулякр – нечто, не имеющее собственного содержания, но достаточно убедительно имитирующее те или иные актуализированные для конкретного субъекта сущности. Дистанционное образование и представляет собой симулякр в чистом виде. При этом одни участники так называемого образовательного процесса делают вид, что учат, другие – что учатся. Издаются журналы и пособия по дистанционному образованию, собираются конференции, и, судя по всему, никто не думает, что в один день снова выйдет вперед мальчик и скажет, что король-то голый...

Много сломано копий вокруг вопроса о том, считать ли образование услугой. Согласно Гражданскому кодексу, единственным условием получения услуги является ее оплата. Если традиционное образование явно не подходит под определение услуги, поскольку требует от обучаемого усилий по усвоению материала, посещению занятий, сдаче экзаменов и зачетов, прохождению практики, защите курсовых работ и т.д., то дистанционное образование почти идеально подпадает под категорию «услуга». При этом услуга эта – платная. И тут мы вынуждены коснуться одной деликатной темы.

Давно замечено, что дистанционное образование особенно активно развивают вузы, имеющие серьезные проблемы с финансированием. Именно дистанционное образование позволяет собирать с огромного числа людей по 300-400\$ и тем самым очень неплохо жить в экономическом плане. И на этом фоне не очень убедительными выглядят рассуждения о том, что дистанционное образование позволяет распространять идеи плюрализма и демократизма, утверждения в науке духа свободы, что оно влияет на решение комплекса социально-экономических про-

блем в различных регионах России, обеспечивая экономическую стабилизацию, прирост населения, искоренение безработицы и т.д.

Можно сколь угодно долго рассуждать о преимуществах дистанционного образования, можно придать этим рассуждениям любую меру восторга, но от этого образованием оно не станет, как не станет справочная система «Кодекс» источником юридического образования, медицинская энциклопедия – источником подготовки врачей и т.д.

Хочется, кстати, спросить у профессора М.П. Карпенко: готов ли он обратиться к врачу, получившему дистанционное образование, или стать пассажиром самолета, которым управляет пилот, научившийся своей профессии, сидя дома за компьютером?

Думается, что этот образовательный «фаст-фуд» еще какое-то время жить будет, и в этой связи хочется присоединиться к мнению уважаемого профессора относительно необходимости уточнения законодательной базы дистанционного образования. Как представляется, следует внести дополнения в «Закон об образовании» и вывести этот вид деятельности за пределы образования, оставив ему роль платной вспомогательно-консультационной услуги, получение которой не влечет выдачу каких-то удостоверений, свидетельств, дипломов.

Конечно, отечественная система высшего образования обладает определенным запасом прочности, и ее не убить расширением границ дистанционного образования. Но все же есть тревога, поскольку маргиналы всегда

активны и агрессивны (отсюда утверждения, что вся система образования устарела и ее нужно менять на дистанционное образование), они более организованны, объединяются в ассоциации, пишут различные национальные программы (например, «Программа развития всеобщего и непрерывного образования на основе информационно-коммуникационных технологий», которая уже обсуждается), выбивают под них немалые средства. Именно про таких маргиналов писал Карел Чапек: «Преврати камень в человека, и он забросает людей камнями».

В этой связи тем, кто не считает дистанционное образование магистральным путем реформирования отечественной системы образования, кто видит в нем серьезный источник опасности не только для образования, а и для страны, также, возможно, следует создать свою ассоциацию (например Ассоциацию контактного образования) и выработать программу борьбы с опасными экспериментами в области образования.

Литература

1. Черных П.Я. Историко-этимологический словарь современного русского языка. – М., 1994.
2. Преобразование образования. – <http://peter1.culture.mipt.ru/preobraz.htm>.
3. Зимин А. О двух типах просвещения на Руси. – <http://tqm.stankin.ru/arch/n01/04.html>.
4. Карпенко М. Непрерывное образование на основе информационно-коммуникационных технологий // Высшее образование в России. – 2005. – № 6.

А. БЕЛЯЕВА, доцент
Ставропольский государственный университет

Информатизация включает в себя не только процессы совершенствования средств сбора, хранения и распространения информации (медиатизацию), средств ее поиска и обработки (компьютеризацию), но и *процесс развития способности восприятия и порождения информации* (интеллектуализацию). Данный аспект проблемы информатизации, активно разрабатываемый в социологических, психологических исследованиях, непосредственно связан с изменением подходов к организации учебно-познавательной деятельности студентов.

Обращаясь в процессе обучения в основном к информации, которая накоплена обществом (создана ранее) и находится в форме научных документов в различных информационных хранилищах, в каналах распространения, студент осуществляет при ее освоении целостный познавательный процесс в парадигме: «информация® знание® информация» (И® З® И). Результатом взаимодействия «источник информации – познающий субъект», которое возникает при осуществлении различных информационных процессов (приема, хранения, обработки, передачи), является новое знание в его «экспортной модели» (в форме научного документа), которая позволяет перевести индивидуальное знание в доступную всем информацию («выложить его на социальный конвейер» [1]). При этом получение нового знания может приводить к качественным изменениям в структуре деятельности и личности в целом (осознанию исследовательских способностей и активности как важных и ценных качеств, изменению мотивационной регуляции, использованию более

Информационное взаимодействие – фактор личностного развития

сложных и эффективных стратегий – то есть к эффекту развития) [2].

Поэтому *взаимодействие* познающего субъекта с источником информации и *информационно-предметную дидактическую среду*, в которой оно происходит, следует рассматривать в качестве основных содержательных единиц организационной структуры учебно-познавательной деятельности студентов. Соответственно *целью организации учебно-познавательной деятельности должно быть обеспечение условий для продуктивного взаимодействия – «источник информации – потребитель»*. При этом в образовательном процессе информационное взаимодействие принципиально важно рассматривать *не как самоцель* (взаимодействие для простого «приращения объема сведений», получения знания как абсолютной ценности), а *как фактор личностного развития* (изменения ценностно-мотивационной, интеллектуальной, волевой сфер).

Информационное взаимодействие «источник информации – познающий субъект», имеющее место в образовательном процессе, характеризуется следующим.

1. Познающий субъект выступает в *разной* роли: на отрезке (И® З) – в качестве активного *приемника* (читателя, интерпретатора) *информации внешней*, заключенной в ранее созданном тексте научного документа; на отрезке (З® И) – как *активный источник* (создатель, автор), стремящийся передать информацию потенциальному приемнику – будущему читателю:

$$S_{\text{ПОЗН.}} = S_{\text{ЧИТ.}} + S_{\text{АВТ.}}$$

2. Это *естественный* тип взаимодействия (S« S), происходящий во времени и пространстве и опосредованный *текстом*

научного документа¹. В зависимости от этапа познавательного процесса (И® З) или (З® И) источником информации является либо автор документа, либо познающий субъект; *приемником* – либо познающий субъект, либо потенциальный читатель. **Научный документ** как средство информационного взаимодействия во времени и пространстве является центральной дидактической единицей. Фактически он выступает начальным и конечным звеном познавательной цепочки (все начинается с восприятия «экспортной модели» знания) – научного документа, содержащего посткреативную информацию, и заканчивается созданием «экспортной модели» нового знания – научного документа, содержащего информацию прекреативную).

3. На каждом этапе познавательного цикла информационное взаимодействие характеризуется не только прямой связью, показывающей, как должно меняться внутреннее состояние приемника при получении информации (понимание, запоминание ...), но и обратной. Осуществляемая с помощью рефлексии обратная связь несет информацию о том, насколько реальные изменения в состоянии приемника соответствуют должным или как они от них отклоняются, и позволяет говорить о возможности не только управления-самоуправления процессом познания, но и *развития способности* самостоятельно выстраивать познавательный процесс, переводя его из хаотического состояния в упорядоченное.

Учитывая закономерности, характеризующие информационное взаимодействие на

семантическом уровне [4], можно *сформулировать некоторые принципы* – правила, при выполнении которых опосредованное научным документом взаимодействие «источник информации – познающий субъект» на всем протяжении познавательного цикла происходит наиболее успешно (то есть обеспечивает не простое «приращение объема сведений», а развитие потребностно-мотивационной, интеллектуальной, эмоциональной сфер личности, ее информационной культуры²).

1. **Принцип целеполагания.** Суть его состоит в том, что субъект должен обладать сформированной структурой текущих целей работы с информацией – на каждом этапе познавательного процесса. Это важно не только при работе по созданию собственного произведения, но и при обращении к уже созданному.

От *цели обращения к источнику* (получить ответ на конкретный вопрос, узнать о неизвестных фактах, «получить пищу» для собственного воображения, помогающего в новом свете увидеть объект своих интересов, «поучиться» у автора логике изложения) зависит информационное поведение познающего субъекта и результативность восприятия им внешней информации: эпизодическое обращение к профессиональной литературе в связи с сиюминутной проблемой, систематическое чтение по широкому кругу вопросов и т.д. Результат систематического информационного поиска может выразиться в открытии ранее неизвестного, не предполагавшегося и не выводимого из имевшихся теоретических моделей [2].

¹ Рассматривая информационную сущность научного документа, исследователи отмечают, что содержится не только в тексте, но и в самом носителе, в контексте, в личности создателя информации. Например, в [3] высказано мнение, что информационная структура источника может быть представлена в следующем виде: «субъект 1 – объект – субъект 2», где субъект 1 – создатель информации в прошлом, автор источника, передающий известную ему информацию; объект – сама информация о прошлом; субъект 2 – историк, декодирующий информацию, содержащуюся в источнике.

² Под информационной культурой субъекта мы понимаем совокупность личностных качеств, обеспечивающих готовность (способность и потребность) специалиста использовать доступные информационные возможности для систематического и осознанного поиска нового знания, его интерпретации и распространения, то есть для реализации социальной функции индивидуального познания [5].

Поэтому принцип целеполагания требует от субъекта готовности к принятию незапланированного результата.

Обращаясь к источнику информации, важно уметь увидеть и критически оценить *цели автора, по которым он его создал*, так как от этого зависит степень достоверности, обоснованности (доказательности) заключенных в нем сведений, новизна, логичность и точность изложения (сообщить о важных исследовательских результатах ради прогресса человеческого знания, закрепить приоритет, увеличить список публикаций, увидеть свою работу напечатанной, получить хорошую оценку, отчитать ее перед преподавателем и т.д.).

Реализация принципа целеполагания предполагает развитие *умения разграничить* в познавательном процессе «деятельность для себя» (И® 3) и «деятельность для других» (создание научного документа, позволяющего сделать индивидуальное знание доступным другим членам общества), *проанализировать и оценить* составляющие каждой из них (цели, средства, результат).

2. Принцип тезауруса: участники информационного взаимодействия должны обладать согласованной информацией об используемых кодах, языках и их семантике.

От объема тезауруса зависит *уровень восприятия* текста. На самом низком – синтаксическом – уровне субъект понимает структуру предложений, может выделить глаголы, существительные, прилагательные и т.д.; на семантическом, смысловом уровне потребитель полностью и адекватно понимает смысл текста, структуру сообщения, его цель; воспринимая объект исследования как единое целое, он способен выделить его структурные элементы. На глубинно-семантическом уровне читатель уже изучает текст, ведет диалог с автором, оценивая сильные и слабые места его сообщения, развивая авторскую мысль и определяя перспективные направления дальнейшего исследования. (По нашим данным, значительная часть студентов старших курсов университета – до 30%, к сожалению,

недостаточно способна воспринимать текст на семантическом уровне, и лишь 2,7% дипломников «работают» с текстом на уровне глубинно-семантическом. Поскольку невозможно разделить понимание и оценку – «они одновременны и составляют единый целостный акт» (М.М. Бахтин), то состояние тезауруса определяет также результативность *оценивания* качества «продукции», поступающей на научный информационный рынок, и собственных познавательных действий путем сравнения их с эталоном, нормой.

При восприятии сообщения тезаурус субъекта может изменяться, однако его приращение в значительной степени зависит от исходной величины. Отсюда следует важность формирования у студентов частных тезаурусов, содержащих знания, которые относятся к той или иной профессии и составляют основу профессиональной компетентности. Однако этого недостаточно. Либерализация понятия нормы культуры научной речи, расширение (далеко не всегда обоснованное научной необходимостью) круга используемых в реальных текстах новых терминов приводит к затрудненности коммуникации даже в профессиональном сообществе. Поэтому подготовка будущих специалистов к результативному информационному взаимодействию связана не просто с формированием их профессионального тезауруса, но прежде всего с **развитием их понятийного мышления** на достаточно глубоком уровне, который позволит успешно адаптироваться в неоднозначной терминологической ситуации (осознание понятия-термина как источника хранения и получения информации; понимание сущности самого процесса формирования понятия).

Наиболее полно смысл отдельных терминов и значений, диалектические связи между языковыми знаками и реалиями раскрываются в *семантическом поле* – совокупности семантически взаимосвязанных терминов, которая составляет подсистему и относится к определенному понятию [6]. Поэтому разви-

тие понятийного мышления и формирование профессионального тезауруса будущих специалистов требует непосредственной работы с текстом научного документа (уже созданного и вновь создаваемого), предполагает обязательный *анализ* понятия с целью выделения зафиксированных в нем существенных общих и специфических признаков объекта и *синтез* их в собственном рабочем определении понятия, активное использование понятийно-терминологического аппарата при создании собственного текста. Это позволяет не только *выявить* используемую в конкретной области научного знания систему понятий и терминов, но и отграничить псевдонаучные, что способствует развитию критического мышления.

3. Результативность информационного взаимодействия тем выше, чем в большей степени субъектом осознана значимость приобретения знания для личностного развития. Отсюда следует *принцип активно-преобразующего отношения к информации*, или принцип майевтики, «родовспоможения», восходящий к Сократу. Сущность его состоит в том, что познающий субъект осознает себя в качестве не только получателя, но «интерпретатора и распространителя нового знания» [7]. Реализация данного принципа в образовательном процессе предполагает формирование условий для многократного воспроизведения творческого процесса по созданию собственного научного документа (библиографического указателя, реферата статьи, аналитической справки, обзора и т.п.), т.е. «погружение» студента в непосредственную научно-информационную деятельность.

4. *Принцип фасцинации*, привлекательности сообщения для адресата, который в большей степени характеризует форму сообщений и в меньшей – его содержание [8]. Замечу, что в учебном процессе непрофильного вуза данный принцип фактически игнорируется.

«Даже человеку, далекому от предмета, изложенного в тексте, но умеющему ценить тонкую работу мысли, доставит наслажде-

ние знакомство с этой гармонично и изящно написанной статьей». Этими словами можно, на наш взгляд, точно охарактеризовать принцип фасцинации, сущность которого заключается в том, что форма представления сведений располагает к продуктивному общению.

Для этого создаваемый текст – «экспортную модель» нового знания – необходимо оценивать с позиции воспринимающей стороны, то есть ориентироваться на уровень будущего восприятия и понимания его потенциальным потребителем. В частности, полученные результаты и выводы должны быть представлены таким образом, чтобы читатель мог убедиться в их достоверности, обоснованности даже при отсутствии у него возможности непосредственно перепроверить их. Соответственно студентов – и как потребителей, и как создателей, авторов – следует научить *выявлять* в готовом тексте элементы, которые свидетельствуют о достоверности информации, облегчают ее восприятие (наличие библиографических ссылок, целесообразность использования иллюстративных, табличных материалов, указание на репрезентативность исследования, достаточность описания методики, терминологическая однозначность и т.д.), и *использовать* их при создании собственной «экспортной модели» нового знания с целью повышения ее научного качества. Студент также должен иметь четкое представление о функциональном назначении структурных элементов научных документов разного вида (заголовка, иллюстраций, выходных сведений, титульного листа, колонтитула, таблицы, введения, предисловия, заключения).

Научный документ, который опосредует взаимодействие познающего субъекта (студента) с источником информации, является элементом *предметно-информационной дидактической среды* – ближайшей по отношению к субъекту части информационного пространства, включающей доступное ему материальное,

информационное и коммуникативное обеспечение развития его познавательных возможностей.

Назначение информационно-предметной среды – *обеспечить личности психологический комфорт для проявления творческой познавательной активности и возможность формирования адекватного «субъективного образа объективного мира»*. Однако степень реализации данной функции зависит не только (не столько) от содержательного состава среды, но и от внутренних возможностей личности по ее освоению и преобразованию. При этом возможно несколько вариантов (таблица).

1. Содержательный состав среды богаче возможностей личности по ее освоению и преобразованию. Среда объективно может удовлетворить более глубокую познавательную потребность, чем имеется у субъекта. Материальный, информационный, коммуникативный компоненты среды не могут быть эффективно использованы личностью, так как ее внутренние ресурсы (потребностно-мотивационные, интеллектуальные, эмоционально-волевые) не позволяют выбрать, актуализировать те компоненты среды, которые необходимы для достижения поставленной цели. В этом случае субъект *либо* уменьшает свою познавательную потребность, приводя ее в соответствие со своими внутренними возможностями, и «преобразовывает» среду, искусственно ограничивая ее содержательный состав, как бы самоизолируется в ней (при этом развивается заниженная самооценка), *либо*, не умея воспользоваться возможностями реальной информационной среды, уходит в мир виртуальный. И в том, и в другом случае без активного внешнего управляющего воздействия среда не будет фактором развития личности (*пассивно-личностное взаимодействие*).

2. Внутренние ресурсы личности (в том числе и ее потребностно-мотивационная сфера) шире, чем требует информационная среда (низкий уровень обеспечения). Здесь также возможны варианты поведения субъекта:

- снижая уровень своей познавательной потребности, субъект достаточно просто удовлетворяет ее, обходясь предоставленными возможностями; это способствует формированию завышенной самооценки, развитию неадекватного представления человека о себе;

- не реализуя в обедненной среде свои внутренние возможности, субъект испытывает скуку, утомление, разочарование, что приводит к снижению его познавательной активности; стремление изменить среду требует поддержки извне.

Это *активно-личностное взаимодействие* также предполагает соответствующее условиям внешнее управляющее воздействие.

3. При *конгруэнтном взаимодействии* возможности, предоставляемые средой, могут быть реализованы человеком за счет активизации собственных внутренних ресурсов (потребностно-мотивационных, интеллектуальных, эмоционально-волевых). Личность способна самостоятельно выстроить в информационно-предметной среде свою траекторию познавательной деятельности. Гармоничное сочетание возможностей личности и среды характеризуется взаимовлиянием, удовлетворенностью личности в своей среде, положительным психологическим фоном осуществления деятельности. Поэтому конгруэнтное взаимодействие обеспечивает высокую продуктивность познавательной деятельности и эффективную реализацию социальной функции индивидуального познания.

Характер взаимодействия со средой (освоения и преобразования) выражается в различных видах отношений к ее компонентам: эмоциональных (дружеские, равнодушные, неприязненные), узкоутилитарных, познавательных (репродуктивные, реконструктивные, творческие). При этом предметы среды включаются в поле активности субъекта по-разному (как окружение, фон, условие, место становления интеллектуальной сферы личности, средство творческой

Характеристика взаимодействия личности со средой

Характер взаимодействия	Соотношение «субъект – среда»	Проявление	Необходимость внешнего управляющего воздействия
Пассивно-личностное	Среда «богаче» личности	Личность подчиняется среде, самоизолируется в ней	+
		Личность «уходит» в виртуальный мир, демонстрируя презрительное отношение к миру реальному	+
Активно-личностное	Личность «богаче» среды	Среда вызывает скуку, утомление; снижение познавательной активности	+
		Уменьшение познавательной потребности, завышенная самооценка, личность демонстративна.	+
Конгруэнтное	Гармоничное соотношение возможностей личности и среды	Удовлетворенность личности в своей среде, положительный психологический фон осуществления деятельности, высокая результативность	-

деятельности и т.д.). Это проявляется в характере конкретных действий (спокойном, резком, беспорядочном, планомерном, точном, небрежном, аккуратном). От характера взаимодействия со средой зависит его *продуктивность*. Продукт (результат) взаимодействия может быть прогнозируемым (если субъект стремился к его достижению) и непрогнозируемым (если субъект не ставил специальных целей достигнуть этих результатов).

1. Получение нового знания (новой информации) об объекте познания (прогнозируемый результат).

2. Получение новой информации о других объектах и о других свойствах изучавшегося объекта, которые не являлись предметом исследования (непрогнозируемый результат). Ввиду такого свойства информации, как избыточность, в процессе взаимодействия всегда имеется вероятность обнаружить что-то ранее неизвестное. Этот результат, при осознании его как существенно важного, может в некоторых случаях

изменить первоначальное направление взаимодействия.

3. Приобретение знаний о самом процессе взаимодействия: о возможных целях, об арсенале имеющихся средств, о методах и стратегиях, их сравнительной эффективности в разных ситуациях, о характере взаимодействия, результатах, которые можно ожидать и т.д. Эти знания и опыт могут явно не формулироваться и не осознаваться, а могут и осознаваться. Важно подчеркнуть, что осознание побочного, непрогнозирувавшегося результата имеет важнейшее значение для развертывания творческой деятельности человека на основе самоуправления.

4. Качественные изменения в структуре деятельности и самой личности: осознание активности как ценности, изменение отношения к новому, неизвестному, изменение уровня целеобразования, самостоятельности, ответственности – то есть личностное развитие. Чем выше уровень осознаваемости индивидом получаемых результатов, тем

больше у него возможностей гармонизации характера взаимодействия с информационно-предметной средой *путем приведения ее в соответствие* с изменяющимися внутренними ресурсами.

Таким образом, рассматривая информационное взаимодействие «источник информации – познающий субъект» как организационную основу учебно-познавательной деятельности студентов, важно отслеживать и корректировать характер взаимодействия субъекта с информационно-предметной средой, который является не только *показателем готовности* к самостоятельной деятельности по упорядочению процесса индивидуального познания при работе с информационными источниками, но и *условием* превращения информационного взаимодействия в существенный фактор личностного развития.

Литература

1. Розов М.А. Знание как объект исследования // Вопр. филос. – 1998. – № 1. – С. 97.
2. Поддъяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегия познания, помощь, противодействие, конфликт // Образование: исследовано в мире [Электрон. ресурс]. – <http://www.oim.ru>.
3. Можяева Г.В. Историческая информация в контексте инфоморфологического подхода // Открытое и дистанционное образование. – 2002. – № 4 (8). – С. 140-144.
4. Кузнецов Н.А., Мухелишвили Н.А., Шрейдер Ю.А. Информационное взаимодействие как объект научного исследования // Вопр. филос. – 1999. – № 1. – С. 77-87.
5. Брановский Ю.С., Беляева А.В. Работа в информационной среде // Высшее образование в России. – 2002. – № 1. – С.81-87.
6. Уфимцева А.А. Теории семантического поля и возможности их применения при изучении словарного состава языка // Вопросы теории языка в современной лингвистике. – М., 1961. – С. 64-72.
7. Минкина В. Информационная культура и способность к рефлексии // Высшее образование в России. – 1995. – № 4. – С. 27-36.
8. Мухелишвили Н.А., Шрейдер Ю.А. Информация и фасцинация в непрямой коммуникации // Научно-техническая информация. – 1997. – № 8.

**В. ЗИНЧЕНКО, профессор,
академик РАО**

Абстрактная оценка эффективности видов образования (стационар, вечернее, заочное, экстернат) едва ли возможна. Нет гарантии, что любое очное образование лучше заочного или экстерната. Главным в вузовском обучении должна быть самостоятельная работа (самообразование). Известно, что научить нельзя, можно только *научиться*. Нужно научиться рассматривать и анализировать свое знание изнутри, а не только снаружи. Речь

Distant, content... и образование

идет не о присвоении чужого опыта, а о построении своего, что много труднее. Чужой опыт нужно не столько присваивать, сколько извлекать из него уроки. В себе нужно оценивать не просто наличие интереса и желания учиться, а готовность и способность приложить усилия к тому, чтобы научиться учиться. Конечно, по мере вхождения в мир образования силы будут прибавляться за счет формирования внутренней мотивации: понять ту или иную про-

блему, овладеть тем или иным предметом, найти решение и т.п.

На самообразование должны опираться все виды образования. В приведенной условной классификации каждый следующий вид, стоящий после очного образования, характеризуется уменьшением внешней регламентации учебной деятельности и, соответственно, увеличением роли внутренней дисциплины и ответственности. Во всех случаях необходима психолого-педагогическая пропедевтика, назначение которой состоит в усвоении основ (принципов, навыков, правил игры) учебной деятельности. При очном обучении в нее врастают, хотя и стихийно, но быстрее, чем при других видах обучения. Средняя школа, возможно, знает о существовании теории и практики учебной деятельности (в варианте Л.В. Занкова, в варианте Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова), но формирует у своих питомцев учебную деятельность явно недостаточно. «Доводка» происходит (если происходит) в вузе.

Роль педагога в образовании. Сократ сообщал не только знания. По мнению Платона, сама смерть Сократа свидетельствовала о том, что для переустройства человеческой жизни недостаточно преобразования личности с помощью знания. Педагог не только учит, но и воспитывает. Платоновская «пайдейя» означала тот путь (а также руководство этим путем, его организацию), который должен был пройти человек, изменяя себя в стремлении к идеалу духовного и физического совершенства.

Практически во всех культурах подчеркивается значение «второго рождения» человека и роль в этом акте педагога. Встреча ученика с учителем – акт чрезвычайный. Талмуд, занимавший центральное место в древнееврейской образовательной среде, переводится не просто как «Учение», а как «Устное учение» – надстройка ученого комментария к Торе, своеобразный конспект дискуссий ученых-наставников по тем или иным вопросам Пятикнижия. Учитель, по представлениям талмудистов, ставится

выше в отношении уважения и почитания его особы, нежели отец и мать. Родителям человек обязан физическим, земным существованием, т.е. временной жизнью, а наставнику – жизнью духовной и вечной. По словам Маймонида, преподаватель, который оставляет детей и уходит, или занимается с ними другой работой, не учением, или вообще неряшливо, нерадиво с ними занимается, относится к категории тех, о которых сказано: «Проклят тот, кто делает Божье дело с обманом». Образование в древней Иудее строилось на следующих принципах:

- священнокнижный характер образованности;
- принцип индивидуального ученичества;
- принцип уподобления ученика учителю, а через него и традиции.

В этих древних примерах, число которых может быть бесконечно увеличено [1], содержится резюме многих десятков диссертаций по педагогике и психологии, посвященных роли личности учителя в образовании и формированию личности учителя, педагогического мастерства и т.п. В них содержится и программа многих будущих диссертаций на эти темы.

Педагог – носитель не только институционализованного, но и живого знания, без которого невозможно полноценное образование [2].

Педагог делится своим знанием, дарит, а не транслирует его. Он, скорее, поводырь, который вводит учащихся в образовательное пространство, в мир знания и мир незнания, содействует формированию познавательных потребностей и соответствующей мотивации.

Педагог – создатель образовательного пространства, вне которого образование ущербно.

Педагог не имеет свиты (как король), и его некому сыграть или заменить.

Плохой педагог – всего лишь транслятор учебника, программы, стандарта образования. Хороший педагог – актер, разыг-

рывающий институционализированное знание, персонифицирующий его и обрамляющий жизненным контекстом. Это способствует узнаванию учащимся своего знания и в институционализированном знании. Педагог заражает учащихся интересом к миру вообще и к миру знания в частности.

Отказ от личности педагога не проходит бесследно. При заочном или/и дистанционном образовании учащийся лишается образца, которому он может уподобляться или подражать, лишается образовательного пространства, в которое входят сверстники, одноклассники, т.е. социального контекста, в котором лучше и быстрее обнаруживаются собственные успехи и неудачи. *Образование, учебная деятельность, как и любая другая, включает в свой состав не только когнитивные, операционально-технические аспекты, но и живую коммуникацию, порождающую эмоции, чувства, переживания, аффекты, способствующую личностному и профессиональному росту.*

В культурно-исторической психологии центральными являются понятия «опосредование», «посредничество», «посредник», «медиатор». В ней, правда, специально не анализируются «персонифицированные посредники», зато большое внимание уделяется знаку, слову, символу, мифу, которые по своему происхождению связаны с посредниками – персонами. Логика и психология развития деятельности свидетельствуют о том, что первоначально опосредованное действие становится как бы непосредственным. Подобная динамика должна характеризовать и деятельность персонифицированного посредника. Учащиеся должны воспринимать педагога не только как посредника, а как непосредственный источник знания, как персонифицированное знание. В этом случае существенно увеличивается коэффициент доверия к педагогу и к тому, что он сообщает. Поэтому важнейшими являются требования к личности педагога, к его нравственности. Конечно, личность педагога – это особая проблема,

которая сегодня довольно сильно замутнена наукообразными размышлениями о личности вообще, о нравственности вообще и т.д. Может быть, не всегда нужно подниматься до таких высот. Минимальное и вместе с тем предельное, максимальное требование состоит в том, чтобы он был человеческим и понимал, что нет ученика, которого не за что было бы полюбить. Это, между прочим, означает, что педагог должен быть гуманитарием, независимо от того, какую дисциплину он преподает. Без этого образование не сможет выполнить свою важнейшую функцию – «возрастание гуманности», как ее определял И. Гердер.

Гуманности, гуманитарности образования противостоит его ранняя специализация, чтобы не сказать утилитаризация. Призывы к гуманитаризации образования – не дань моде. Дефицит гуманитарности порождает технократические установки в мышлении, а последние – глобальные проблемы современности.

Что может и чего не может дистанционное образование? Подобная постановка вопроса вполне правомерна для оценки каждого вида образования. Даже для любой системы образования или образовательной практики, будь то система Игнатия Лойолы, Марии Монтессори, Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова и т.п.

Выше упоминалось о первом и втором рождении человека. Возможно рассмотрение образования по аналогии с явлениями «mothering» и госпитализмом. *Mothering* – это деятельность матери, ухаживающей за маленьким ребенком. Эта деятельность окутана мистическим туманом не только в глубинной психологии и в психоанализе. О ней не так много знает психология развития. Она рассматривается либо 1) как физический уход, 2) как система позиций, 3) как стимуляция, 4) как диалог. С деятельностью матери связывают возникновение зависти, благодарности (М. Кляйн), чувства глубокого доверия к окружающим людям и миру в целом (И.Г. Песталоцци, Э. Эриксон), возникновение у младенца иллюзии собственной

магической силы или чувства неполноценности (Д. Винникот) и многое другое.

В этой области большое впечатление произвели опыты Х. Харлоу, проведенные в 50-х гг. на детенышах животных и особенно обезьян. Он заменял настоящую маму проволочной и мамой-манекеном с искусственной шерстью. Оказалось, что кормление играет второстепенную роль для развития привязанности детеныша к живой матери или к ее плюшевому манекену. Главное – инстинктивное стремление младенца быть под защитой матери. Однако и тут все не так просто. Детеныши, воспитанные в присутствии мягкого манекена, дававшего обезьянкам возможность ощутить комфорт и покой, любили свою «маму», но во взрослом состоянии обнаружили неспособность сформировать привязанность к партнерам своего и противоположного пола, не проявляли они и родительской любви к своему потомству. Более благополучно протекало развитие обезьянок, также изолированных от своих матерей, но имевших постоянные (хотя и ущербные) контакты со своими живыми сверстниками. Став взрослыми, эти макаки охотно вступали в адекватные отношения с другими особями [3].

Следовательно, таинственное «mothering» порождает любовь детеныша к будущему потомству. Возможно, по аналогии с *mothering* следует ввести понятие «*teachering*», главным компонентом которого является живое общение учителя с учащимся и без которого невозможно формирование любви к будущему ученику (ученикам), т.е. формирование профессионала.

В последние годы философы и методологи науки все больше пишут о личностном знании, о том, что в добытом знании неустраним личностный компонент. Тем более он должен быть сохранен в преподавании. Хотя, конечно же, есть педагоги, у которых он минимален или вообще отсутствует.

Можно поставить вопрос более резко. Оппозицией *mothering* является *gocnumализм*, при котором из-за недопустимого обеднения контактов ребенка с окружаю-

щими людьми подрываются самые основы развития в младенческом возрасте и на последующих этапах детства. Равным образом оппозицией *teachering* может быть доведенное до абсурда заочное или дистанционное образование. Эти формы обучения должны предусматривать наличие двусторонних непосредственных, пусть редких, но тем более интенсивных контактов между педагогом и учащимися. Яркие эмоциональные переживания, рожденные лаской взрослого и его участием в делах малыша, становятся, по точному замечанию А.В. Запорожца, своеобразными пилюлями, обеспечивающими правильное и гармоничное развитие младенца.

Teachering противостоит дистанционность. Последняя, конечно, не ведет к таким мрачным последствиям, как госпитализм, но в пределе она может приводить к невежеству. Справедливости ради следует сказать, что невежды рождаются и в стационаре, и их много. Равным образом справедливо и то, что лучше дистанционность, чем ничего, лучше «проволочная» или «плюшевая мама», чем никакая. Лишь бы «мама» была сделана не из колючей проволоки.

В общении «мать – дитя» и «учитель – ученик» слишком много невербального и индивидуального, а говоря человеческим языком, слишком много от Божьей милости, от любви, от искусства. Слабая рационализируемость этого взаимодействия (общения, коммуникации) не мешает тому, что оно порождает человека, личность, профессионала, обладающего самосознанием, самооценкой, рефлексией и пр.

В случае дистанционного образования необходима система компенсационных мер, задача осмысления, выработки и реализации которых не безнадежна. Тем более что речь идет о взрослых людях, которые уже имеют опыт общения по крайней мере с одним-двумя любимыми школьными учителями. Какой бы критике ни подвергалась наша система образования, благодарная память о таких учителях имеется у подавляющего большинства бывших учеников.

Педагог и диктор. Педагог дает знание и формирует отношение, диктор – информацию. Знание – одна из составляющих образовательного пространства, информация – ничейная (беспартийная) территория. Сюжет о знании и информации, о соотношении семиосферы (когитосферы) и Интернета должен быть выделен отдельно.

У диктора, даже хорошего, неминуем наигрыш. При внешней красивости в его речи нет заряда личностного, пережитого знания. В его речи не может быть рождения нового знания, размышления, сомнения, нового понимания здесь и теперь. В ней нет ощущения сопричастности знанию, нет эффекта «сам понял, наконец, а вы еще не понимаете». Нет эффектов «полезного косноязычия», «хождения по кругу» в трудных местах, а ведь в них содержится личный посыл.

Диктор читает (выразительно) чужую письменную речь, а педагог порождает свою устную речь. К сожалению, даже учебники, созданные выдающимися учеными, написаны их собственным, трудным для педагога языком, не языком образования, а языком науки. Для дистанционного образования существенна проблема стиля (в каких-то случаях поиска, в каких-то – сохранения). Есть проблема: «говорит, как пишет» или «пишет, как говорит».

Диктор омертвляет знания, превращает их в информацию. Именно так его нужно использовать, например, для сообщения справочной информации, для выразительного чтения иллюстративного материала. Педагог, напротив, одушевляет информацию, превращает ее в знания. Причина этого – в различной идентификации. Диктор в лучшем случае идентифицирует себя с текстом, вкладывает себя в текст. Педагог идентифицирует себя с учащимися, вкладывает себя в них. Это дается не сразу. Начинаящий педагог ищет себя и свой стиль общения с учениками, ищет и находит с ними общий язык, что не остается незамеченным, способствует возникновению у них сопереживания, «сочувственного понимания»

(М.М. Бахтин). Идеальным случаем будет возникновение у учащихся «преобразующего понимания» (Г. Риккерт). Оно же является творческим пониманием. Акцент на понимании, а не на неопределенном «обогащении памяти» и не на претенциозном «творчестве» больше соответствует сути учения и учебной деятельности.

Знание с психологической точки зрения (у хорошего педагога) не транслируется, а рождается на глазах учащегося. Оно не может родиться у чтеца, который не понимает его сути и смысла. Диктор должен быть Ломоносовым или Леонардо, чтобы вживаться в любое знание, которое ему придется зачитывать. Даже несомненно образованный ведущий «Очевидного и невероятного» иногда «ловится» профессионалами на непонимании. Стоит учащимся заметить некомпетентность или даже некоторую неуверенность диктора при чтении профессионального текста, как эффект обучения резко снижается. Он снижается и при излишней самоуверенности. Уж лучше самому учащемуся читать текст. С живым педагогом, признающим в непонимании той или иной проблемы, подобное не происходит. Его непонимание продуктивно, оно – вызов слушателям и призыв к совместному размышлению. Иное дело, что «поток сознания» педагога, структурируемый им в аудитории (разумеется, и заранее) посредством интонации, пауз, мимики, жеста, иллюстраций, вопросов, проявлений эмпатии и симпатии, недоумений и т.п., вызывающий обратную связь со стороны слушателей, может быть организован некоторыми другими средствами. Например, своего рода комментарием за кадром, дополнительными иллюстрациями, тематическими и логическими контрапунктами, вставными резюме отдельных разделов. Подобная работа может быть лишь частично выполнена диктором. Перефразируя Бюффона, можно сказать, что педагог – это стиль, утрата которого не проходит бесследно.

Доверие педагогу – это особая проблема. У нормального человека (будем исхо-

доть из того, что учащиеся нормальны) уже сформирована вполне оправданная установка недоверия к СМИ. Помочь ее преодолению может лишь живое, увлеченное, сомневающееся, ироничное, убежденное, размышляющее лицо педагога, а не надоевшего диктора. Именно лицо, а не голос за кадром.

Для педагога образовательное пространство, школа – это «союз души и глагола» (М. Цветаева). Глагол, логос – это и слово, и дело, и наука, и все это в союзе с душой. А душа – дар моего духа другому (М.М. Бахтин). Образование тоже когда-то было даром одного поколения другому. Сегодня оно становится чрезмерно дорогим даром. Так или иначе, но весьма сомнительно, что возможно заочно подарить или вложить душу в ученика. А духовная культура – неотъемлемая часть полноценного образования. К педагогу имеет прямое отношение рекомендация М.А. Булгакова, адресованная драматургу: «Героев своих надо любить; если этого не будет, не советую никому братья за перо – вы получите крупнейшие неприятности, так и знайте». Само собой разумеется (хотя на практике далеко не всегда случается), что педагог должен любить и свой предмет, иначе он не сможет заразить учащихся интересом и любовью к нему.

П.А. Флоренский рассматривал опыт любви как фундамент познания. Об этом же писал и А.Ф. Лосев: «Самое ценное для меня – живой ум, живая мысль, такое мышление, от которого человек здоровеет и ободряется, радуется и веселится, а ум ответно становится и мудрым и простым одновременно».

Входя в аудиторию, я много раз наблюдал сонное и как бы усталое выражение лиц у студентов, унылое и безрадостное их ощущение, *безотрадную скуку*. Но когда я становился на кафедру и начинал говорить, то часто замечал: лица у студентов становятся живее, на унылых лицах моих студентов вдруг появляется знающая улыбка. В аудитории вместо мертвой тишины возникал

творческий шумок, вдруг вспыхивало желание высказаться, задать вопрос, появились задор, веселая мысль.

Переход от незнания к знанию был для меня всегда предметом и тайного, и явного услаждения, будь то у других или же у самого себя. Живая мысль делает человека бодрее, здоровее, одновременно и сильнее, и мягче, менее замкнутым, так что радость живой мысли распространяется как бы по всему телу и даже затрагивает глубины психики. Живая мысль сильнее всего и красивее всего, от нее делается теплее на душе, а жизненное дело становится эффективнее и легче, сильнее и скромнее» [4].

А.Ф. Лосев видел в живой мысли секрет своей вечной молодости. Этому великому труженику, прожившему 95 лет и до конца сохранившему ясность мысли и твердость памяти, можно поверить.

Правовые нормы и этика заочного и дистанционного образования. Правовые нормы в образовании, конечно, существуют, правда, не всегда ясно их основание. Если заочно нельзя научить лечь или танцевать, то почему можно заочно научить учить? Именно в ситуации правовой необоснованности необходима выработка некоторых этических правил.

Этические основания крайне редких запретов на заочное (видимо, в том числе и дистанционное) образование, так же как и сугубую этическую осторожность, которую следует распространить на ряд сфер, где таких запретов нет, можно найти у М.М. Бахтина. Прочитую своего рода этический императив великого гуманиста, который в равной степени относится и к науке, и к образованию: «Нельзя превращать живого человека в безгласный объект заочного завершающего познания. *В человеке всегда есть что-то, что только сам он может открыть в свободном акте самосознания и слова, что не поддается овнешняющему заочному определению*» [5, с. 68].

И далее: «Правда о человеке в чужих устах, не обращенная к нему диалогически,

то есть *заочная* правда, становится унижающей и умерщвляющей его *ложью*, если касается его “святая святых”, то есть “человека в человеке”» [5, с. 69].

Приведенные суждения Бахтина, несомненно, относятся и к медицине, хотя современное медицинское образование оставляет желать лучшего. Введение в него кратких курсов психологии не компенсирует очевидных недостатков, связанных с нищетой и падением общей медицинской культуры. Профессоров, подобных булгаковскому Ф.Ф.Преображенскому, увы, почти не осталось. Традиционно скудно представлены науки о человеке, в их числе и психология, в педагогическом образовании. Да и психологии в десятках расплодившихся отделений и факультетов-стационаров учат не лучшим образом. Издевательством сразу над двумя науками выглядит введенный повсеместно семестровый курс «Педагогика и психология». Впору готовить новое постановление «О психолого-педагогических извращениях в системе Наркомпроса».

Мы все так же далеки от старого лозунга партии кадетов: «Вывести школу на первое место в цивилизованном мире», который был (с добавлением эпитета «советскую») использован партией большевиков в «Декларации» (1918), написанной под руководством А.В. Луначарского.

Знание и информация. Информация захлестнула человечество. Не избежало этой участи и образование, которое все чаще строится по типу «шведского стола знаний» (выражение Э. Фромма). Что? Где? Когда? Веселье! Находчивые! Знатоки! Хочу все знать! Спрашивай! Отвечаем! и т.д. без конца. Сплошь и рядом происходит смешение подлинного понимания, эрудированности и информированности. Грани между ними все больше размываются, как и грани между знанием и информацией. Тем не менее такие грани существуют. Опытный педагог легко отличит всезнайку и скорохвата от вдумчивого и основательного ученика. Опаснее другое: иллюзии учащихся по поводу того, что запомненное есть знаемое. Эти

иллюзии еще свежи и в педагогике, и в психологии. Напомним об их подоплеке.

Н.А. Мухелишвили и Ю.А. Шрейдер справедливо заметили, что «знание» определить невозможно, так как это первичное понятие. Они привели четыре метафоры знания, имеющиеся в культуре: античная метафора «восковой таблички», на которой отпечатываются внешние впечатления; более поздняя метафора «сосуда», который наполняется либо нашими внешними впечатлениями, либо текстом, несущим информацию об этих впечатлениях (очевидно, что в этих двух метафорах знание неотличимо от информации; главное средство учения – память); метафора «родовспоможения» Сократа: у человека есть знание, которое он не может осознать сам, и нужен помощник, который майевтическими методами может помочь родить это знание; евангельская метафора «выращивания зерна»: знание вырастает в сознании человека, как зерно в почве, а это означает, что знание не детерминируется внешним сообщением – оно возникает как результат познающего воображения, стимулированного сообщением, посредником... [6].

Две последние метафоры значительно более интересны. В сократовской метафоре отчетливо указано место педагога – посредника, в евангельской – оно подразумевается. Важно подчеркнуть, что в данных метафорах познающий выступает не как «приемник», а как источник собственного знания. Вспомним метафоры О. Мандельштама: «Я и садовник, я же и цветок»; «Я слепой и поводырь». Другими словами, речь идет о знании как событии. События личном, жизненном. События, осуществляющемся в мышлении ученика. И.М. Сеченов в свое время отнес к элементам мышления не только чувственные впечатления, но и ряды личного действия; французский психолог А. Валлон назвал одну из своих книг «От действия к мысли». Заметим, от действия, а не от восприятия, не от памяти...

А.М. Пятигорский различает *событие знания, знание о событии и знание о собы-*

тии знания [7]. Видимо, средний член – знание о событии – ближе к информации, а первый и третий – это знание в подлинном смысле слова, т.е. *знание как со-бытие*, от которого один шаг до сознания. Забегая вперед, подчеркнем субъективность, аффективность, осмысленность такого *со-бытийного знания* и сознания. Именно эти свойства знания и сознания делают их живыми образованиями или функциональными органами индивида.

Событийности знания (и сознания) как нельзя лучше отвечает событийность человеческой памяти. Физическое время неподвластно памяти. Она живет в психологическом времени, мерой которого являются мысли и действия, т.е. события. Конечно, не пустая мысль, а, как сказал бы Г.Г. Шпет, мысль о смысле; не автоматическое, а осмысленное действие. Сказанное не противоречит тому, что психологическое время может быть хронологическим, но это «живая хронология» (А.П. Чехов), откладывающаяся в биографической памяти.

Рассмотрим строение или хотя бы состав *живого знания*, помня о том, что понятие «знание» остается неопределимым.

Живое знание – это соцветие разных видов знания. Оно включает не только знание о чем-либо, но и знание чего-либо. Развивая идеи С.Л. Франка о живом знании [8], его можно представить как своего рода интеграл:

- знание до знания (предзнаковые формы знания, мироощущение, неконцептуализируемые образы мира, бессознательные обобщения и умозаключения, бессознательная память-привычка, операциональные и предметные значения, житейские понятия неизвестного нам происхождения и т.п.), т.е. «невяное знание» (М. Полани);

- знание как таковое (формы знания, существующие в институционализированных образовательных системах, в науке);

- знание о знании (отрефлексированные формы знания: «На том стою и не могу иначе», – говорил М. Лютер; «Знающее знание», – говорил И.Г. Фихте);

- незнание: согласно Я.А. Коменскому, это «недостаток знания в душе. Здесь три части: (1) ум, (2) знания, (3) недостаток или отсутствие» [9];

- незнание своего незнания: согласно Коменскому, это источник безрассудства, дерзости, самонадеянности;

- знание о незнании (влекущая, приглашающая сила: «Я знаю только то, что ничего не знаю»); согласно Коменскому, это источник жажды знания, начало мудрости.

Особый вид знания – это тайна. «Тайна – это знание о незнании некоторого знания, а точнее, тайна – это эмоциональное переживание незнания некоторого знания». М.К. Мамардашвили приводит французскую сентенцию: «Без тайны – животная жизнь; жизнь человеческая – тайна; культура – способность удержания тайны» [10].

Знание о незнании содержит нечто большее, чем просто знание. Это отношение к знанию, сознание наличия или отсутствия знания. Между прочим, имеется проблема, которую следует не столько решить, сколько осознать и держать в сознании. *Какую задачу должно решать образование?* Формирование твердых знаний или открытие знания о незнании? Или обе? И наконец, какую задачу оно решает в действительности?

Конечно, перечисленные виды знания не являются «чистыми культурами». Это, скорее, доминанты целого знания. Но с этими доминантами приходится сталкиваться, и их полезно учитывать в образовательной практике. Ибо в предельном, или в чистом, виде, т.е. взятые отдельно, они таят в себе опасность превращения в формы законченного невежества.

Теперь можно вернуться к различению знания и информации. Знание всегда чье-то, кому-то принадлежащее, его нельзя купить (как диплом), украсть у знающего (разве что вместе с головой), а информация – это ничейная территория, она бессубъектна, ее можно купить, ею можно обменяться или украсть, что часто и происходит. Знание, становясь всеобщим достоянием, обогащает знающих, а информация в этом слу-

чае обесценивается. К разнице между знанием и информацией чувствителен язык. Есть жажда знаний, и есть информационный голод. Знания впитываются, в них впиваются, а информация жуется или глотается («глотатели пустот, читатели газет»). Жажда знаний, видимо, имеет духовную природу: «духовной жаждою томим». Однако и одной, и другой жажде противостоят «суета сует и томление духа». Соответственно, войти в мир знания, равно как и в мир искусства, много труднее, чем в мир информации. С психологической точки зрения понятно (хотя едва ли оправданно), что человек несравнимо больше стремится к информации, чем к осмысленному знанию. Мотив «хлеба и зрелищ» весьма силен.

Граница между знанием и информацией пролегает именно по линии смысла, представляющего собой пятое измерение бытия (три координаты физического пространства, плюс время, плюс смысл), т.е. хронотоп как некоторую превращенную, аффективно-окрашенную форму жизненного пространства и жизненного времени. Макс Вебер уподоблял человека «животному, подвешенному в паутине смыслов, которую он сам же и сплел», добавим: из своего же собственного, т.е. пережитого материала. Паутина смыслов отличается от информационных сетей, которые плетут все кому не лень и в которые вовлекаются невинные и наивные люди.

Еще одна грань смысла была афористично подчеркнута А. Белым: «Смысл – это сомнение, как совесть – это совесть, переход от одного к другому». В русском языке совесть – это больше, чем информация. Сомнение – это и есть педагогическое сотрудничество, посредничество, которое должно осуществляться в зоне (в горизонте, в перспективе) ближайшего развития учащихся.

Смысл облекается в различные формы знаний: операциональных, перцептивных, предметных, вербальных, концептуальных и т.п. Едва ли нужна специальная аргументация по поводу того, что информация даль-

ше от смысла, чем знания. Знания имеют значение, а информация имеет в лучшем случае назначение. Знания имеют ценность *per se*, а информация – это средство, которое в лучшем случае может иметь цену, но не ценность. Знания же не имеют цены, они имеют жизненный и личностный смысл.

Наконец, еще одно важное пояснение. Есть субъект, порождающий знание, и есть пользователь, потребляющий информацию. Их различие не должно оцениваться в терминах «лучше», «хуже». Это просто его фиксация. Конечно, и знание, и информация выполняют важные орудийные функции в поведении и деятельности человека. Информация – предмет временный, преходящий, скоропортящийся. Она – как яйцо, которое дорого к Христову дню. Информация – это такое средство, орудие, которое, как палку, после использования можно отбросить. Не то со знанием. Знание, конечно, это тоже средство, орудие, но такое, которое становится функциональным органом индивида. Оно необратимо меняет познающего. Как палку – его не отбросишь. Если продолжить эту аналогию, то знание – это посох, который помогает идти дальше в мир знания и в мир незнания.

Относительно интерактивного телевидения (ИнТВ). Технически проблема была решена почти четверть века назад. Главное, где найти достойных диспутантов: «Белого» и «Рыжего». Даже если их найдешь, то нужно, чтобы они согласились беседовать. Думаю, что «Белый» Эйнштейн, равно как и Зельдович, Харитон, Сахаров, не согласились бы разговаривать с «Рыжим» Логуновым, многие годы опровергающим общую теорию относительности. Не думаю, что «дежурные» преподаватели вузов смогут выступать в роли рефери корифеев. Да и студентам нужно иметь солидный запас знаний, чтобы вступить с ними в диалог.

При организации ИнТВ следует остерегаться иллюзии о полном или едином знании. Такого не существует. Известно, что наши теории, картины мира, мифы нужны нам лишь до тех пор, пока их не сменяют но-

вые и лучшие варианты. Замечательное свойство человека состоит в том, что он при полной противоречивости, чтобы не сказать хаосе, в своем знании и сознании способен действовать. А действие, деятельность, эксперимент, практика, наконец, часто оказываются умнее, чем осуществляющий их человек и руководящие им теории или идеологии. Ф.С. Фицджеральд писал: «Подлинная культура духа проверяется способностью одновременно удерживать в сознании две прямо противоположные идеи и при этом не терять другой способности – действовать».

Это же относится к виртуальной реальности, ее возможностям «бесплатной», т.е. без усилий наблюдателя, трансформации образов. В психологии подобные эффекты известны давно. Они имеют разные названия: «манипулирование образами», «mental rotations», визуальное мышление и т.д. Последнее есть порождение новых форм, несущих определенную смысловую нагрузку и делающих значение видимым. Это самостоятельная и трудная работа, наградой за которую случается и Нобелевская премия, например, за образ двойной спирали генетического кода. В этом же ряду находятся бензольное кольцо, планетарная модель атома и т.д. Очень сомнительно, что к таким результатам может привести «виртуальный калейдоскоп», реализуемый на мониторе. Для того, чтобы увидеть собственное открытие, его уже нужно иметь.

Для создания эффективной системы образовательного ИнТВ необходимо сначала представить себе, куда, в какой мир оно вводит учащихся. На первый взгляд ответ прост: в сферу знания. Чтобы преодолеть иллюзию простоты, нужно очертить ее контуры и указать в этой сфере возможное место для входящего в нее будущего субъекта учебной, познавательной, а затем и практической деятельности. Следующим шагом должно быть сравнение гипотетической сферы знания – семиосферы, или когитосферы, – с Интернетом, в том числе и с возможностями ИнТВ, мультимедиа.

Семиосфера и Интернет. Семиосфера сложнее расширяющейся Вселенной. Зато она делает ее обозримой, а стало быть, и доступной пониманию. Обозримость достигается за счет пульсаций семиосферы, которая способна сжиматься и расширяться, вновь становиться необозримой. Ее кажущаяся, а порой и неслыханная простота и целостность сменяется новой неправдоподобной раздробленностью и сложностью. В семиосфере есть свои «прибитые к сфере» (образ Данте) или блуждающие звезды, гиганты, карлики, скопления, галактики, туманности, пустоты, черные дыры, самопроявляющиеся вспышки (озарения) новых и сверхновых знаний, долго идущий (или медленно доходящий) свет старых. Есть свои молекулы, атомы – понятия, имеющие планетарное строение, втягивающие в свою орбиту другие понятия и сами движущиеся по «чужим» орбитам; свои «элементарные частицы» (образы, метафоры), пронизывающие семиосферу со скоростью мысли, способные трансформироваться в любые другие частицы. Есть ассоциативные поля с сильными, слабыми и сверхслабыми взаимодействиями, есть свои фазовые переходы. В ней живут свои демоны и гомункулы, имитирующие свободу воли. Семиосфера – это незавершенный мир с полным набором координат, бескрайним пространством, бесконечным временем, точнее, с богатым набором времен (физическим, историческим, психологическим, личным-автобиографическим...) и с разными представлениями о бесконечности (актуальная, потенциальная...).

Пространство и время семиосферы обладают еще более странными свойствами по сравнению с пространством и временем Космоса. Пространство не только искривляется, но и субъективируется, «овременяется», более того, меняется на время, трансформируется в него. Время, в свою очередь, трансформируется в пространство, становится действующим лицом, останавливается, течет вспять, «выходит из колеи своей». Его мерой становятся мысли и действия. В

одной временной точке собираются прошлое, настоящее, будущее. Материя в семиосфере исчезает, а пространство и время приобретают вполне ощутимые физические свойства. Например, пространство оказывается душным, затхлым, небо кажется с овчинку, время – тяжелым, давящим, невыносимым, оно может мчаться, останавливаться, теряться в пространстве и т.п. Словом, в семиосфере есть многое, что не снилось современной физике и астрономии. Не будем спешить строить модель сферы человеческого знания. Гуманитариям далеко до А. Эйнштейна, который «простенькой» формулой, состоящей из четырех символов, описал половину Вселенной. Это превосходный пример ее концептуального сжатия. Приведу пример поэтического или эмоционального сжатия Мироздания:

И сады, и пруды, и ограды,
И кипящее белыми воплями
*Мирозданье – лишь страсти разряды,
Человеческим сердцем накопленной.*

Б. Пастернак

Это если и не вся вторая половина, то иной взгляд на Вселенную, ее одушевление. Такой взгляд можно назвать «аффективной феноменологией» (Р. Барт), которая отличается от строгого, иерархически и структурно организованного, определенного, истинного знания, добываемого усилиями «hard scientist» (термин «твердые», или «тяжелые, ученые» относится к специалистам точных и естественных наук). Идея концептуального ли, эмоционального ли, а скорее человеческого, сжатия, свертывания мира – очень давняя. Н. Кузанский (1401–1464) писал: «Как сила человека человеческим образом способна прийти ко всему, так все в мире приходит к нему, и стремление этой чудесной силы охватить весь мир есть не что иное, как свертывание в ней человеческим образом вселенского целого» [11].

Представление о семиосфере учит и тому, что включение знаний в более широкий контекст лишает их признаков абсо-

лютности, окончательной истинности. Чтобы не пустить читателя по ложному следу примитивного представления сферы, дополним космогоническую метафору древнеиндийским образом сферы, который в европейской традиции использовал Н. Кузанский. Попробуйте напрячь воображение и попытайтесь представить бесконечную сферу, центр которой везде, а окружность или окраина – нигде [11, с. 42].

Сделав еще одно усилие, можно себе представить, что в семиосфере существует множество солнц. И каждый человек, находящийся в центре семиосферы, может выбрать свое собственное солнце, свою путеводную звезду. Если, конечно, у него хватит мужества, хотя бы чувства юмора, чтобы не поддаться «обманам путеводным», преодолеть стадный инстинкт.

Это в высшей степени оптимистический образ места человека если не во Вселенной, то, потенциально, в семиосфере. Наличие в семиосфере коллективного (человечества) или индивидуального субъекта делает ее живой. Равным образом осознание человеком своего места в семиосфере, техносфере и духосфере ведет к осознанию того, что человек – не случайное явление в составе Космоса, делает его космическим субъектом (см.: К.А. Кедров [12], В.А. Лефевр [13]). Аргументом в пользу такого беспредельного расширения семиосферы является включение в нее знания о незнании и убеждение в том, что человеческое понимание тоже не имеет границ. Этот образ, примененный к сфере знаний, помогает почувствовать ограниченность и комизм представителей – держателей того или иного знания, самодовольно пренебрегающих другим знанием. Основанием, на котором держится семиосфера, служат разнообразие, множество точек зрения, скрепляемых диалогом, полилогом, спором – согласием. Вне диалога невозможно осознание себя субъектом знания и нахождение своего места в семиосфере, в культуре.

Космогоническая метафора семиосферы дает представление о сложности мира зна-

ния, в который предстоит войти новобранцу. В этот мир трудно войти, но, коль скоро уже вошел, еще труднее выйти. Семиосфера, как и человеческое сознание, имеет смысловое строение. В отличие от нее Интернет – это в лучшем случае сеть перцептивных и концептуальных значений (а не паутина смыслов), опутавшая весь мир и вовлекающая в свою электронную среду все больше и больше людей. Казалось бы, самое простое – идентифицировать Интернет с семиосферой или, напротив, признать, что Интернет – это свалка или известная куча, в которой попадаются жемчужные зерна, хотя относительно их ценности и оригинальности высказываются вполне обоснованные сомнения.

Семиосфера, Интернет, равно как и информационная модель в системе управления, могут как соединять субъекта, наблюдателя, пользователя с внешним, предметным миром, так и отделять от него. Виртуальная реальность в этом смысле не безобидна. В семиосфере как бы предусмотрена возможность человеку занять устойчивую личностную позицию. В Интернете легко потерять себя, стать его придатком (точно так же, как человек становится придатком машины). Только вместо «Бога из машины» мы можем получить «Бога из цифры».

Конечно, Интернет – замечательное средство, которое уже используется «в мирных целях». Хорошо бы оно таким и оставалось и не заслоняло собой предметный мир, человеческие ценности и смыслы. Это

средство для знающего свое незнание, т.е. уже обладающего «ученым незнанием» (Н. Кузанский). Для просто незнающего Интернет обеспечивает движение по горизонтали, а не в глубину.

Литература

1. Матулис Т.Н. (ред.). От глиняной таблички к университету: образовательные системы Востока и Запада в эпоху Средневековья. – М., 1998.
2. Зигченко В.П. Живое знание. – Самара, 1998.
3. Лисина М.И. Общение, личность, психика ребенка. – М., 1997.
4. Лосев А. Я считаю себя человеком мысли // Литературная газета. – 1998. – № 45.
5. Бахтин М.М. Проблемы поэтики Достоевского. – М., 1979.
6. Мухелишвили Н.А., Шрейдер Ю.А. Знание и виртуальная реальность // Виртуальная реальность в психологии и в искусственном интеллекте. – М., 1998.
7. Пятигорский А.М. Мифологические размышления. – М., 1996.
8. Франк С.А. Живое знание. – Берлин, 1923.
9. Коменский Я.А. Сочинения. – М., 1997.
10. Мамардашвили М.К. Лекции о Прусте. – М., 1995.
11. Кузанский Н. Сочинения в 2-х т. – М., 1979.
12. Кедров К.А. Поэтический Космос. – М., 1989.
13. Лефевр В.А. Космический субъект. – М., 1996.

В. КРОЛЬ, профессор
В. МОРДВИНОВ, профессор
А. СИГОВ, профессор
 Московский институт радиотехники,
 электроники и автоматики (ТУ)

ИТ: психологическое сопровождение

Рост технической и технологической базы современного образования делает актуальной не только теоретическую, но и практическую реализацию основополагающих положений педагогики и психологии

обучения. В первую очередь – принципов индивидуальной ориентированности и диалогности (интерактивности) процессов обучения. Фундаментальная значимость обоих этих принципов была показана еще в

знаменитых сократических беседах, когда при помощи искусно поставленных вопросов Сократ подводил учеников к самостоятельному решению той или иной проблемы.

«Камнем преткновения» на пути практической реализации принципов индивидуальной ориентации и диалогости процесса обучения всегда являлся вопрос о воспроизведении педагогического искусства. Иными словами, вопрос в том, как сделать, чтобы волшебство преподавания, присущее отдельным выдающимся педагогам, постепенно воплощалось в методическое обеспечение нормального, типового процесса обучения.

В ситуации использования современных компьютерных и информационных технологий вопрос, какие методы должен использовать преподаватель для реализации цели «совместного с учащимся освоения знаний», во многом приобретает смысл формулирования *психолого-педагогических требований к информационному обеспечению образовательного процесса*.

Принципиальные трудности индивидуально-ориентированного обучения, как известно, вытекают из общей проблематики разности внутренних миров субъектов общения [1]. Базы знаний, а также способы восприятия и мышления людей, в том числе преподавателей и учащихся, индивидуальны. Причем их отличия тем больше, чем дальше люди отходят от повседневных, простых бытовых вопросов и проникают в профессиональную проблематику той или иной предметной области. Различная структура баз знаний, типов мышления, способностей и мотиваций людей с неизбежностью ведет, таким образом, к идеологии множественности образовательных траекторий.

Формально-логически данный факт был обоснован в работах по математической логике в ходе анализа полных и неполных рассуждений. В частности, в работах Клини для описания неизбежности фигур неполных рассуждений используется понятие «энтимема», подразумевающее наличие в дока-

зательствах на естественном языке множества неявных (скрытых, подразумевающихся) посылок рассуждений и этапов дедуктивного и индуктивного вывода [2]. Во всех областях науки, практики, образования и повседневной жизни в ходе общения, наряду с явно формулируемыми посылками, используются «самоочевидные» гипотезы, подразумеваемые по умолчанию.

Без определенного количества энтимем оказывается невозможной коммуникация как таковая.

Более того, можно полагать, что в процессе общения и передачи информации необходимым условием является тождественность (или возможность перекодирования) исходных посылок («атомов знаний») и способов рассуждений, используемых субъектами общения (в частности, преподавателем и учащимся). В модельном плане это означает, что условием нормального понимания информации является наличие одинакового для субъектов общения подмножества неявных посылок (гипотез) рассуждения, подразумеваемых по умолчанию.

Равенство подмножеств *высказываний* или неявных гипотез рассуждения, по-видимому, может быть заменено на их эквивалентность при условии наличия одинаковых для субъектов общения правил преобразования одних видов посылок в другие. В качестве простейшей иллюстрации наличия эквивалентных форм и правил преобразования можно привести «законы» из логики высказываний: $\neg\neg A \sim A$; $\neg A \cup B \sim A \cap B$; $A \cap (B \cap C) \sim (A \cap B) \cap C$ и т.д.

Заметим, что, если правило преобразования первого примера («двойное отрицание некоторого утверждения эквивалентно самому утверждению») с точки зрения здравого смысла представляется интуитивно ясным, то второй и третий примеры, несмотря на то, что являются моделями человеческих рассуждений, представляются более сложными для понимания.

Наличие одинаковых или переводимых друг в друга в базах данных субъектов общения *способов рассуждения* также явля-

ется необходимым условием нормального общения. Например, если преподаватель использует логический или аналитический тип доказательства, а учащийся предпочитает образный или геометрический способ рассуждений, неизбежно возникновение трудностей при передаче информации во время объяснения теоретического материала или при решении практических заданий.

Так, введение разного рода формул, служащее целям достижения обозримости путем «свертывания» длинных рассуждений, подразумевает тождественность (или возможность отождествления) элементов баз знаний субъектов коммуникации (преподавателя и учащегося) в данной предметной области [3].

Изъятие энтимем, т.е. заполнение «провалов», «разрывностей» в ходе размышления, ведет к чрезмерному усложнению процесса восприятия и усвоения знаний: приходится вводить большое количество тривиальных логических звеньев, что затрудняет общение между людьми. Но главная проблема заключается в *индивидуальном характере энтимем*. Тривиальные для одного человека места рассуждения или доказательства могут оказаться принципиально важными и совсем не простыми для другого. Именно этот тезис является краеугольным для идеологии индивидуально-ориентированного компьютерного обучения.

С другой стороны, излишнее введение энтимем в процессы обучения, рассуждений и объяснений также чревато опасностями. Наверное, каждый человек не раз приходил в отчаяние, когда встречал в учебниках по математике выражения типа «очевидно, что» или «легко видеть», после которых шли совершенно непонятные выводы и следствия.

Просмотреть «вручную» все варианты способов понимания достаточно длинного рассуждения очень не просто. В этом плане важное значение приобретает задача разработки технологий индивидуального компьютерного обучения, включающих: измере-

ние способностей и степени понимания учебного материала, способы коррекции, встроенные в процесс обучения, способы изменения стратегий обучения, способы представления информации, зависящие от типов ошибок и способностей учащегося.

Активная поддержка современными информационными технологиями множественности образовательных траекторий при изучении одной и той же предметной области необходима также для проведения процессов индивидуально-ориентированной коррекции «трудных» тем, имеющих место при восприятии и осмыслении изучаемого материала.

Можно считать, что анализ отдельных траекторий и их сопоставление с типом мышления и восприятия, уровнем знаний и мотиваций учащегося в принципе предоставляет возможность для выявления не только явных, общих для большинства учащихся пробелов в знаниях (т.е. отсутствия необходимых посылок анализируемых рассуждений), но и индивидуальных пробелов (отсутствия тех или иных неявных посылок рассуждения). С данной точки зрения процесс индивидуально-ориентированной коррекции трудных мест напоминает – и по существу, и по своей сложности – процесс психоанализа, связанный, как известно, с выявлением и коррекцией строго индивидуальных дефектов в эмоционально-психической сфере человека [3].

С этой точки зрения становятся более понятными проблемы использования компьютерных систем автоматизированного обучения, проблемы программированного обучения и, в частности, проблемы выбора минимального шага усвоения учебного материала. Ограниченность результативности методов программированного обучения во многом определяется невозможностью предварительного определения и «расписывания» большого количества индивидуально «трудных» мест в рамках каждой темы того или иного предметного курса, что связано, по-видимому, с индивидуальной структурой баз знаний разных людей.

Выход из этой ситуации – включение в учебный процесс современных компьютерных технологий и, в частности, гипертекстовых систем организации учебного материала, что создает широкие потенциальные возможности для реализации диалогового вариативного режима общения преподавателя и учащегося и необходимого следствия этого – принципа множественности образовательных траекторий.

В частности, это дает возможность перестраивания процесса обучения в зависимости от уровня знаний, типа мышления, способностей, мотиваций определенного учащегося. В качестве информационной базы при этом можно рассматривать те или иные реализации гипертекстовых технологий, которые по своей природе обладают возможностями соединения любых, казалось бы, удаленных узлов знаний.

Как правило, элементы обучения, основанные на гипертекстовых технологиях, входят в состав автоматизированных обучающих систем, представляющих собой комплексы научно-методической, учебной и организационной поддержки процесса обучения, проводимого на базе современных информационных технологий. За счет своего быстрого действия и больших объемов памяти они позволяют реализовывать различные варианты сред для индивидуально-ориентированного обучения, строить различные варианты диалоговых режимов обучения (когда ответ учащегося реально влияет на ход дальнейшего обучения).

К первой группе таких средств можно отнести системы проверки уровня знаний, умений и навыков учащихся до и после этапа обучения, их индивидуальных способностей, склонностей и мотиваций. Вторая группа может быть связана с регистрацией и статистическим анализом показателей усвоения учебного материала (заведение индивидуальных разделов для каждого учащегося,

определение времени решения задач, определение общего числа ошибок, классификация типов индивидуальных ошибок и т.д.). К этой же группе логично отнести решение задач управления учебной деятельностью. Например, задач по изменению темпа предъявления учебного материала или порядка предъявления учащемуся новых блоков учебной информации в зависимости от времени решения, типа и числа ошибок.

Третья группа связана с решением задач предъявления учебного материала по уровням сложности, подготовки динамических иллюстраций, контрольных заданий, лабораторных работ, самостоятельных работ учащихся. В качестве примера уровня профессиональной специализации таких занятий можно указать на возможности использования таких инструментов информационных технологий, как математические пакеты MathCad, MathLab; пакеты обработки визуальных, акустических, иных типов сигналов; программы анализа электронных схем, механических устройств; программы моделирования полей физических величин и др. Иными словами, третья группа средств связана с использованием программных продуктов, дающих возможность развития творческих навыков учащихся. Особая важность этого направления связана с реальной возможностью проведения сложных исследовательских, научных и научно-прикладных работ студентов высших учебных заведений, т.е. с их активным участием в работе действующих, в том числе базовых, предприятий.

Литература

1. Зинченко В.П. Живое знание. Психологическая педагогика. – Самара, 1998.
2. Клини С. Математическая логика. – М., 1973.
3. Кроль В.М. Психофизиология человека. – М. – СПб., 2003.

*А. АНДРЕЕВ, профессор
Российский государственный
институт открытого образования*

Эффективное существование человека в обществе, которое базируется на знаниях (компетенциях), требует реализации принципа обучения в течение всей жизни. Следует сразу подчеркнуть, что непрерывное образование не означает построения новой системы образования. Это, скорее, некая новая философия, предусматривающая появление многообразных возможностей для обучения граждан, предоставляемых различными институтами общества. Другими словами, в рамках этой концепции каждый гражданин получает возможность реализовать свой образовательный потенциал в различных структурах, в образовательных учреждениях, в семье, общественных организациях и т.д., в том числе на предприятиях, которые становятся так называемыми «обучающими организациями», функционирующими параллельно существующей системе формального образования. Получается так, что в системе непрерывного образования (СНО) участвующими субъектами являются граждане, семьи, работодатели, учебные заведения, профсоюзы.

Итак, жизнь требует трансформации НОМО SAPIENS в НОМО STUDIUM. Адекватными этой тенденции и уже привычными становятся термины «обучающее общество» и «обучающая организация». Это действительно так. Можно процитировать американского авторитета в области интернет-обучения В. Дрейвса, который пишет: «... разве мог подумать американец 30-го годов прошлого века, что современный американец будет проводить за рулем автомобиля несколько часов в день. Так и сейчас трудно представить, что через несколько лет мы все должны будем по несколько часов каждый день учиться» [1].

Хотелось бы обратить внимание и на термин, который буквально переводится как «обучение по всей ширине жизни». Он переносит акцент с временной оси (образование от перинатальной стадии в утробе матери до самой смерти, а может, и дальше, –

Интернет в системе непрерывного образования

кто знает?!) на пространственную, которая дополнительно включает все формы обучения на всех этапах жизни человека. На каждом отрезке жизни можно использовать различные формы получения образования в разных образовательных учреждениях.

В связи с этим стоит вспомнить и категории – «формальное», «неформальное», «информальное» образование, согласовать и гармонизировать их с привычными нам – «дополнительное», «очное», «заочное» и т.д.

В современной интерпретации принцип непрерывного образования предполагает согласованное совершенствование структур образовательных институтов, сопровождающих человека на различных стадиях его жизненного цикла – от дошкольных учреждений до различных ступеней последиplomного образования. Этот принцип также предусматривает достройку образовательной лестницы новыми, сегодня еще не существующими ступенями, рассчитанными на все периоды взрослой жизни, в том числе на предпенсионный и пенсионный периоды. Таким образом, речь идет о создании образовательной среды непрерывного образования, в которой человек находится на протяжении всех основных стадий жизненного цикла (детство, юность, зрелость, старость).

В дискуссионном порядке можно сформулировать методологические требования к системе непрерывного образования (СНО). Система должна:

- быть адекватной структуре образовательных потребностей членов общества как субъектов различных видов социальной деятельности;
- отвечать задачам общественного развития и общественному интересу, а также воспроизводить систему общественно значимых ценностей;
- обеспечивать всесторонность и целостность в развитии человека как личности и индивидуальности на протяжении всей его биологической жизни.

Эффективно воплотить в жизнь идею СНО можно, действуя на трех уровнях.

Первый уровень – социально-политический. Это уровень политики образования. Здесь определяется отношение общества к образованию в целом и к учебной деятельности в частности. На этом уровне также фиксируются совокупность прав и статус учащегося и обязанности общества в деле их реального обеспечения.

Второй уровень – организационно-административный. Здесь определяются содержание и основные подходы к формированию сети образовательных учреждений, должных обеспечить претворение в жизнь социально-политических принципов. На этом уровне формулируются основные требования к деятельности этих учреждений и ее результатам.

Третий уровень – дидактический (методический). На этом уровне разрабатываются конкретные методики обучения разных категорий населения, а также подходы к организации их учебной деятельности и ее непосредственного руководства (педагогика, андрагогика, герогогика).

Какая же форма организации учебного процесса в таком образом проектируемой СНО наиболее предпочтительна? Анализ современных и перспективных форм получения образования показывает, что *для реализации образовательного процесса в СНО лучше всего подходит дистанционное обучение (ДО), использующее Интернет-технологии*. Надо отметить, что, по мнению многих отечественных и зарубежных экспертов, речь в ближайшей перспективе может идти преимущественно о смешанном обучении (blended learning), где рационально сочетаются технологии очного и Интернет-обучения.

Нам думается, что прогресс использования Интернета в образовании обусловлен следующими его свойствами (услугами):

- публикация учебно-методической информации в гипермедийном варианте;
- педагогическое общение между субъектами и объектами учебного процесса в реальном и отложенном времени;
- открытый во времени и пространстве дистанционный доступ к информационным ресурсам.

Благодаря именно этим простым и понятным свойствам, Интернет, на наш взгляд, не ждет печальная участь, которая постигла в свое время в образовании кино, телевидение и локальные компьютеры.

Хотелось бы отметить, что Интернет – это все-таки инструмент молодых. По результатам Интернет-исследования, проведенного фондом «Общественное мнение» и Национальным Интернет-сайтом www.strana.ru, выяснилось, что основную группу пользователей Интернетом (25%) составляют подростки в возрасте 16–20 лет. А средний возраст преподавателей вуза сейчас 60 лет.

От лица сторонников Интернет-обучения можно утверждать, что «интернетизация образования» – это отнюдь не насильственный процесс, а постепенный объективный процесс интеграции Интернет-технологий в традиционную систему образования, приводящий, в свою очередь, к изменениям ее самой.

Как следует из данных, опубликованных в [2], только 27% вузов используют в той или иной степени Интернет-обучение, однако моделей (вариантов, схем) интернет-обучения достаточно много.

На сегодняшний день можно выделить два основания классификации: это чистое Интернет-обучение (Ч-ДО) и К-ДО – комплексное, которое имеет множество видов и подвидов [3].

Устойчивое место в ДО через Интернет занимает чистое интернет-обучение (ИО). Это Интернет-университет информационных технологий (www.intuit.ru), Высшая школа образовательных технологий МИФП (www.mifp.ru), Центр обучения и тестирования «Звезды и С» (www.e-learn.ru) и др. Такого рода ОУ могут иметь собственную лицензию и быть структурными подразделениями аккредитованного вуза.

Организация учебного процесса в них чаще всего сводится к дидактической тройке, а именно: изучению специально подготовленных учебных материалов, тестированию и консультациям с преподавателем. В рамках этих ОУ имеется хорошо отлаженная административно-финансовая подсистема (в части ведения личных дел, оплаты обучения и т.д.).

Широкое распространение ЧДО получило в образовательных учреждениях, реализующих повышение квалификации преподавателей. Примером могут служить РГИОО (Российский государственный институт открытого образования), ЦДО МИЭМ (Центр дистанционного обучения Московского института электроники и математики), ЦПК МЭСИ (Центр проектирования контента Московского экономико-статистического института).

Например, в РГИОО повышение квалификации проводится по 3-месячному курсу «Преподавание в сети Интернет»; процесс от зачисления до выдачи диплома реализуется в Сети. Учебно-методическое обеспечение курса оформлено в виде сетевого учебно-методического и информационного комплекса (СУМИК), который включает в себя: учебную программу, учебное пособие, руководство по самостоятельному обучению, хрестоматию, контрольный блок (тесты, семинары, практические задания, проекты).

Учебный процесс включает в себя выполнение индивидуальных заданий, консультации, электронные семинары и различные виды электронных занятий, которые используются при изучении каждого модуля. Кроме того, учебный материал дублируется на CD, который высылается слушателям по обычной почте.

Аналогичная организационная структура учебного процесса по модели чистого Интернет-обучения реализована в МИФП (www.mifp.ru). По отдельному (или интегрированному) курсу готовится специальный учебно-методический комплект, состоящий из учебной программы, учебного пособия, выполненного в гипертексте, руководства по изучению дисциплины, глоссария и других дидактических аксессуаров ДО. Обучение проводится с использованием различных видов электронных учебных занятий, консультаций, групповых и индивидуальных проектов, тестирования. Кроме того, каждый студент обеспечивается CD, на котором размещается учебно-методический комплект с мультимедийным представлением учебного материала, видеолекциями,

справочниками, системой самотестирования и др. дидактическими интерактивными элементами. Как видно, здесь реализуется модель Интернет + CD, причем на Интернет перекадывается в основном педагогическое общение.

Похожей схемы виртуального обучения ДО придерживается Русский институт управления (www.tantal.ru), где в учебном процессе дополнительно используется видеоконференцсвязь, полнотекстовая библиотека и круглосуточная консультационная поддержка студентов. Следует отметить, что наиболее продвинутыми в части применения видеоконференцсвязи при проведении учебных занятий можно считать Институт открытого образования Финансовой академии (www.dofa.ru). Это средство информационных технологий широко применяется в учебном процессе наряду с CD по отдельным курсам. Эту модель можно условно обозначить как ИО+CD+V.

Как отмечалось, Интернет-технологии часто встраиваются в традиционный существующий учебный процесс образовательного учреждения. В этом случае Интернет-обучение существует как некоторый дополнительный или альтернативный вариант обучения. Интернет-технологии используются на отдельных видах занятий, например, вместо обычного семинара преподаватель организует дискуссию в форуме, или из учебного плана по специальности студент может выбрать отдельную дисциплину, которая изучается им в виртуальном варианте. В Современной гуманитарной академии (www.muh.ru), например, из всего набора дидактических услуг Интернета используются консультации по э-почте (система IP-консультаций), которая встраивается в учебный процесс дистанционного обучения.

Литература

1. Дрейвс В. Преподавание он-лайн. – М., 2003.
2. Готовность России к информационному обществу / Под. ред. С.Б. Шапочника. – М., 2004.
3. Андреев А.А. Введение в интернет-образование. – М., 2003.



**Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования Московской области
«Международный университет природы, общества
и человека «Дубна»**

Система образования в университете основана на изучении фундаментальных законов природы, общества и человека и призвана готовить специалистов, сочетающих энциклопедические знания в области гуманитарных, естественных наук с углубленными знаниями по выбранной специальности и владеющих современными средствами коммуникаций.

Основой построения всего учебного процесса является ориентация на индивидуальное обучение по передовым методикам и технологиям – как апробированным в мировой и отечественной практике, так и экспериментальным. На старших курсах студент выбирает специализацию и решает, какие дополнительные научные дисциплины более всего соответствуют его интеллектуальным и духовным потребностям.

Помимо обычного учебного курса студенты регулярно могут слушать обзорные лекции по актуальным вопросам науки и социальной жизни общества, которые читают видные отечественные и зарубежные ученые, специалисты, политические и общественные деятели.

Обучение проводится по направлениям и специальностям, тесно связанным с потребностями Московского региона в высококвалифицированных кадрах. С этой целью организован целевой приём студентов в университет по направлениям органов исполнительной власти районов Московской области. Для обеспечения трудоустройства выпускников установлены связи с конкретными предприятиями, проводятся «адресные» производственные практики, студенты широко привлекаются к выполнению хозяйственных работ.

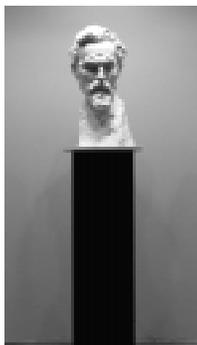
Задача университета – подготовка специалистов, способных воспринять и реализовать в своей дальнейшей деятельности идеи о целостности природы, общества и человека, их взаимосвязи и взаимозависимости. Университет готовит разносторонне образованных специалистов, прежде всего для Московской области, обладающих фундаментальными знаниями в области гуманитарных и естественных наук и углубленными знаниями по выбранной специальности.

В университете отсутствуют факультеты, базовой единицей являются кафедры: выпускающие и обучающие. Это облегчает организацию междисциплинарных курсов, компьютеризацию процесса обучения.

На многих выпускающих кафедрах введена многоступенчатая (многоуровневая) система высшего образования, соответствующая мировым стандартам. Она предусматривает получение высшего базового и высшего специального образования.

Ректор Университета – Кузнецов Олег Леонидович, доктор технических наук, профессор, президент Российской Академии естественных наук, заслуженный деятель науки и техники РФ

Дубна – университетский город



Высшая школа не есть только учебное заведение; она может почитаться высшей школой только тогда, когда она является независимым центром научной мысли нации.

В.И. Вернадский (1911)

Обращение к В. Вернадскому – не случайность и не дань моде, а знак. Знак, указывающий на исток, из которого черпает силу Университет «Дубна».

Какое место занимает университет в современном обществе? Если согласиться с тем, что:

университет – это символ и великая традиция культуры,

университет – колыбель, кристаллизатор культурных ценностей, главная из которых – человеческая личность,

университет – не конвейер для «подготовки специалистов», а поприще для развития интеллектуальных способностей каждого,

университет – это лаборатория, в которой рождаются и апробируются прорывные технологии развития общества,

университет – это храм, где каждый дышит воздухом свободы и прогресса, то становится понятным, что университеты играют огромную роль в настоящем и будущем мира.

«Губернаторский университет»

Становление университетов занимало в истории культуры сотни лет. Университету, о котором идет речь, всего десять. Всего десять лет, но насыщенных, напряженных, результативных, дорогих для участников процесса становления Университета.

10 лет – скромный юбилей, но университет «Дубна» – это университет-эксперимент. А для эксперимента 10 лет – солидный срок. Можно, хотя бы предварительное, оценить его итоги.

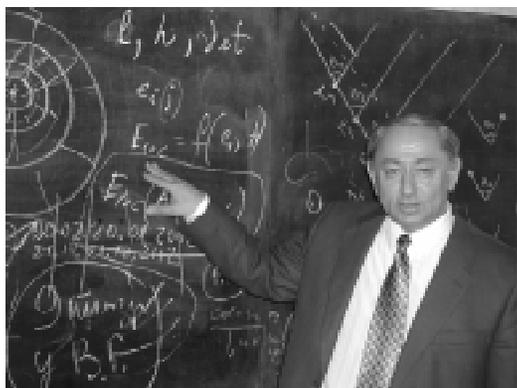
Международный университет природы, общества и человека «Дубна» – государственное высшее учебное заведение Московской области – был открыт 1 октября 1994 г. в известном центре мировой науки. Через семь лет, 1 октября

2001 г., ему был присвоен статус Губернаторского. В помещениях, где он располагается, особенно в главном здании, с его полукруглой лестницей, ведущей в Атриум, и собственно Атриумом, в котором царствует пространство, в некоторых кафедральных аудиториях и самом кабинете ректора, являющих собой образцы современного дизайнерского искусства, сегодня невозможно угадать корпуса бывшего военно-строительного училища Минсредмаша.

Идея учреждения в Дубне настоящего государственного университета сегодня представляется вполне естественной. Она реализовалась на пересечении движений, возникших в начале 90-х годов, с одной стороны, в знаменитом на весь мир Объединенном институте ядерных исследований и, с другой стороны, в группе ученых, объеди-

нившихся вокруг Российской Академии естественных наук.

«Мы с директором ОИЯИ, академиком Владимиром Григорьевичем Кадышевским, неоднократно обсуждали ее в начале 90-х годов, – вспоминает вице-президент Университета, нынешний директор ОИЯИ, Алексей Норайрович Сисакян. –



Спустя какое-то время встретились с командой президента РАЕН Олега Леонидовича Кузнецова. Он принял идею с большим энтузиазмом – РАЕН, оказывается, тоже вынашивала план создания необычного, экспериментального университета. В Дубне команда Кузнецова нашла условия для реализации своего замысла, точку приложения сил. Университет был учрежден при большой поддержке администрации города и Московской области».

Естественность идеи, однако, не означала единства взглядов на характер и направленность университетского образования. Так, в ОИЯИ на первых порах полагали, что университет должен быть продолжением и развитием институтского учебно-научного центра. Этот центр существует с 1991 года, он создан на базе кафедр физического факультета Московского государственного университета, Московского физико-технического и Московского инженерно-физического институтов. В таком случае новый университет был бы ориентирован на основную тематику Дубны и готовил бы физиков, и это было бы вполне естественно. Но были и другие мнения. Ведь университет по своей при-

роде – многопрофильное учебное заведение, поэтому не стоило делать из него филиал МФТИ или МИФИ, а филиал МГУ в городе и без того работал уже 30 лет. На согласование позиций и достижение взаимопонимания понадобилось какое-то время. Терпение и мудрость, проявленные участниками процесса строительства Университета, имели следствием соединение потенциалов ОИЯИ и РАЕН – к пользе дела.

Идею Университета в Дубне поддержали Министерство науки и технической политики РФ, Государственный комитет РФ по высшему образованию и Федеральная служба занятости. Администрация Московской области – а за ней оставалось едва ли не последнее и решающее слово – возложила на новый учебный центр подготовку высококлассных специалистов для региона. Что же касается администрации Дубны, а может быть, даже не администрации, а самого города, всего города, то Университет был ему необходим по нескольким важным причинам. Так говорит об этом первый заместитель главы администрации Дубны **Александр Алексеевич Рац**, который еще недавно был проректором Университета и одновременно директором программ развития наукограда





Дубна, а еще раньше, до «служебной командировки в проректоры», – опять-таки вице-мэром города. Историю создания Университета Александр Алексеевич помнит в эпизодах, в сценках, в подробностях.

«Дубна задумывалась и строилась для науки и для жизни, причем для жизни элитных специалистов. На создание необычного поселения не жалели денег и властных ресурсов. В Дубну направляли лучших выпускников лучших вузов страны. Целенаправленно формировалась элитная среда. Но элитные системы имеют обыкновение со временем деградировать, их приходится подпитывать материалом соответствующего качества. В ответ на «вызов времени» в Дубне изобретали технологии подпитки. Она, например, велась за счет кадров мирового класса, оставшихся после распада Советского Союза не у дел, и в Дубну из Риги по программе «Миграция интеллекта» переезжали 50 семей специалистов по ядерной детекторной технике, обеспечили работой, зарплатой, жильем. Но источники вроде рижского ранго или поздно иссякают и поэтому приходится искать непересяхающие. Таким постоянным,

надежным источником воспроизводства элиты может быть университет.

Далее. За счет воспроизводства элиты поддерживается высокий интеллектуальный и исследовательский потенциал Дубны. И этот потенциал должен быть реализован, превращен в наукоемкий продукт, в интеллектуальный товар. А это и в СССР, и в России получалось и получается с большим трудом. Проблема практического использования идей, внедрения открытий и изобретений относится у нас к разряду вечных. Она стояла перед дубненскими учеными и в пору учреждения университета. Об «инновационной экономике» тогда еще не говори-

ли, но настоятельная необходимость в ее развитии осознавалась ясно, тем более что бил в глаза пример калифорнийской Силиконовой долины и прочих технополисов, каскадом возникавших в мире как раз для превращения идей в товар. И появлялись сии «внедренческие города» вокруг университетов, словно вокруг клеточных ядер, нарастали на них, будто плоть на скелете. Повсюду инновационный процесс основывался на территориальном единстве исследовательских центров, университета и высокотехнологичных производств. Эта схема не знает исключений, она справедлива для Японии и США, для Китая и для Франции, для Австралии и для Канады.

Исследовательские центры и высокотехнологичные производства присутствовали в Дубне от рождения, а вот университета не было. Его не мог заменить учебно-научный центр ОИЯИ или филиал МГУ. Отчетливые и понятные черты современного технополиса мог придать городу только университет. Если, конечно, имелась цель в таковой технополис Дубну превратить. А такая цель имелась еще задолго до присвоения городу статуса наукограда, призванного обрабатывать

отечественные технологии инновационной деятельности и государственной поддержки наукоёмкой экономики».

Итак, Университет был необходим Дубне. Дубна была хорошим местом для Университета. Он был нужен двум мощным командам интеллектуалов из РАЕН и ОИЯИ. Поэтому Университет открылся – открылся в то время, когда закрывались другие вузы, открылся наперекор всему, когда шло время разрушать, но не время строить.

Но какие принципы должны быть положены в его основу? Какова концептуальная модель, которая позволила бы, с одной стороны, встать в ряд уважаемых в сообществе профессионалов учебных заведений, а с другой стороны, найти свое непохожее на других лицо, избежать накопления того груза, который неизбежно тормозит динамику «заслуженных» вузов.

Было решено посоветоваться с корифеями высшей школы. По инициативе бывшего тогда первым заместителем губернатора Московской области **Анатолия Васильевича Долголаптева** (который позже напишет



в книге «О времени и о себе», вышедшей к 10-летию Университета: «Всегда горжусь, что был причастен к такому выдающемуся делу, как создание Университета («Дубна») собралось совещание с участием ректоров МГУ, МФТИ, первого проректора МИФИ,

с одной стороны, и команды новорожденного вуза – с другой. Прозвучали и недоумение («зачем огород городить, если есть деньги на высшее образование, поддержите известные вузы, они подготовят специалистов в лучшем виде»), и осторожный оптимизм («в идее превратить Дубну в университетский город что-то есть, но университеты создаются за столетия»).

Это так, ответили дубненцы, однако все они когда-то с чего-то начинались. Вопрос – с чего? Ответ они уже, пожалуй, знали: с безоговорочного признания того обстоятельства, что мир решительно изменился и продолжает каждодневно меняться – буквально в реальном масштабе времени, а само время уплотнилось, спрессовалось, понеслось вскачь.

*«1994 год как раз был годом крутого перехода к иным социальным ориентирам и ценностям, – вспоминает сегодня проректор Университета профессор **Евгения Наумовна Черемисина**. – Как на дрожжах*



взбухала коммерческая, рыночная составляющая жизни, и это больно било по выпускникам традиционных вузов – они не могли вписаться в новую реальность, ос-

тавались не у дел. Возник разрыв между образованием и потребностями времени».

Так что задача перед командой О.Л. Кузнецова стояла очевидная и конкретная: построить адекватную новой российской реальности систему подготовки специалистов, не обедняя традиционно широкого университетского образования, напротив, дополняя его умениями и навыками, без которых современный специалист попросту не состоит. При этом студенту следует помочь вписаться в эту реальность как можно раньше, давая ему багаж практических навыков.

Под эти стратегические цели и нужно было выстроить концептуальную модель Университета, а затем переложить ее на язык учебного процесса, трансформировать в учебные планы, лекционные курсы, семинарские занятия и летние практики. В планы, курсы и практики требовалось заложить и те краеугольные принципы, на которые опиралась концепция, в том числе постулат о нерасторжимости связей в системе «Природа – Общество – Человек», или, иначе говоря, на философский, мировоззренческий принцип единства мира. Надо было наглядно показывать студентам тесную взаимосвязь процессов, явлений, граней окружающего мира, взаимопроникновение и взаимозависимость проблем и решений. Нет изолированных задач – вот что должны навсегда усвоить студенты.

Сюжет академический

Адекватно перевести эту концептуальную идею на язык учебного процесса смог проректор **Юрий Серафимович Сахаров**, имевший значительный опыт именно в системе организации высшей школы.

«Учебный процесс, – говорит он, – в соответствии с концепцией университета «Дубна» должен включать следующие обязательные элементы.

Во-первых, мощную естественнонаучную подготовку абсолютно всех студентов, в том числе серьезную математику, в том числе для лингвистов, юристов, психологов.



Во-вторых, мощную информационную подготовку, и тоже для всех без исключения студентов, значительно более серьезную, чем в любом другом университете России, ибо человек, свободно не владеющий компьютером, уже не может считаться современным специалистом.

В-третьих, мощную языковую подготовку, ибо специалисты, способные адаптироваться к непрерывно меняющемуся миру, должны иметь хороший английский. Поэтому, – конкретизирует проректор, – на всех курсах – с первого до последнего – на него отводится по 6 часов в неделю, что больше, чем в любом другом университете России.

В-четвертых, учебный процесс должен быть гибким, поддающимся быстрой перестройке, позволяющим оперативно вводить новые курсы, дисциплины, специальности в соответствии с реальными потребностями города, региона, страны. Это обеспечивает востребованность выпускников и способствует их самореализации».

Здесь самое время напомнить еще об одной особенности Университета. В его структуре нет факультетов, а только кафедры. Барьеры между кафедрами гораздо ниже, чем барьеры между факультетами. Поэтому изначально Университет задуман и создан без факультетов.

Это позволяет оперативно работать на «стыках», вводить междисциплинарные специальности. Так, например, удалось без проволочек начать готовить специалистов по прикладной информатике, экономике, экологии, юриспруденции, социологии...

Междисциплинарность – кредо Университета. Об этом сегодня много говорится в работах по структуре и динамике современного научного знания, но чрезвычайно трудно дается в практике и собственно научного взаимодействия, и в системе образования. Возведенный в высшую степень принцип членения дисциплинарного поля создает опасность все более и более узкой «профилитизации» специалистов, что, как это уже осмыслено в рамках философии образования, может привести к деструктивным последствиям как на уровне личности специалиста, так и на уровне социума в целом.

Вряд ли можно с уверенностью сказать, что в Университете «Дубна» эта проблема решена, но она отрешфлексирована, в том числе и в практике чтения учебных курсов. Так, например, выглядит концепция курса «Безопасность жизнедеятельности», который читает проректор Михаил Самойлович Хозяинов. *«Предмет сей, – говорит он, – можно преподавать по-разному: как элементарную «ТБ» – технику безопасности на производстве или как настоящую системную дисциплину о безопасности жизни в целом»*. Для профессора университета «Дубна» естествен второй подход. *«Если взглянуть на жизнь системно, – учит профессор Хозяинов, – то становится совершенно ясно, что, повышая одни аспекты безопасности, мы понижаем другие. Так, создавая более безопасный автомобиль, мы вынуждены увеличивать его материалоемкость. Это влечет за собой рост мощности двигателя, что, в свою очередь, ухудшает экологические характеристики автомобиля, отрицательно сказывается на состоянии окружающей среды и понижает общую безопасность жизнедеятельности...»*.

Ничто не дается даром, за все приходит-

ся платить – таков подтекст курса и вывод, к которому подводит студентов лектор. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в государственные образовательные стандарты, но нигде не читают ее так, как в Дубне.

В качестве другого примера можно взять такую дисциплину, как геология. Она представлена здесь и на кафедре экологии, и на кафедре геофизики, но «срезы» этой представленности различны. *«У экологов, – говорит заведующий кафедрой геофизики Александр Дмитриевич Неретин, – это, скорее, техногенная геология, занимающаяся экологическими последствиями безобразий технократической цивилизации. Впрочем, и геофизикам сейчас приходится все чаще обращаться к экологическим проблемам. Возьмите, например, астраханские газоконденсатные месторождения, отличающиеся неприятным составом газового конденсата – в нем много серы, дающей серную кислоту, разъедающую оборудование и трубопроводы. Нейтрализация кислоты, поиск способов утилизации попутного газа – серьезная научная проблема. Один из путей решения видится в строительстве ГРЭС, сжигающих попутный газ. Однако тут в игру должна вступить еще и экономика. Проблема, таким образом, находится на стыке геофизики, экологии и экономики, а в университетской проекции – соответствующих кафедр»*.

Более гибкая структура Университета позволяет не только быстро откликаться на потребность в профессионалах того или иного профиля, сокращает дистанцию решения вопросов, облегчает внутриуниверситетское взаимодействие, но и повышает роль и ответственность каждой кафедры за подготовку специалистов.

* * *

В 1994 году студентами Университета без всякого конкурса стали 100 молодых людей. 40 человек решили специализироваться в экологии и природопользовании,

40 – в экономике, 20 – в системном анализе и управлении. За год Университет окреп, число выпускающих кафедр увеличилось до пяти, к специальностям прибавились лингвистика и социальная работа. С 1997 года у абитуриентов появилась возможность заняться юриспруденцией. Сейчас направлений уже 10, специальностей – 21.

«Поначалу, – вспоминает А.Н. Сисакян, – отцы-основатели критически отнеслись к постановке в Дубне физических и вообще естественнонаучных специальностей – это дублировало бы работу учебно-научного центра ОИЯИ. К тому же казалось, что юный Университет не может с ним тягаться. Однако когда Университет «подрос», «повзрослел» и предъявил претензии на звание настоящего, полномасштабного, без всяких скидок, университета, то стало ясно – в этом качестве он не сможет жить, не обучая физиков, химиков и вообще всех тех, кого называют «технарями» и «естественниками». Тут, правда, требовалось найти свою нишу, чтобы не соревноваться с МФТИ или МИФИ, а умно дополнять ту систему подготовки физиков – химиков – инженеров, которая сложилась в стране».

Похожий взгляд на эволюцию Университета обнаруживает **А.А. Рац**. *«Инженерные специальности десять лет назад были востребованы, – говорит он, – а мы, как региональное учебное заведение, обязаны были учитывать потребности региона и ситуацию на рынке труда. Тогда мы не сомневались, что лидером технологического развития, оттеснив физику, надолго станет информатика. А значит, специалистов в этой области нам прежде всего и надлежит готовить. А кроме них – гуманитариев: психологов, социальных работников и, само собой, юристов...».*

Со временем, однако, выяснилось, что компьютерные технологии, при всей их несомненной мощи, носят явно прикладной характер, их надо «прикладывать» к определенным областям, естественнее всего – к инженерным. И появились инженерные

нотки: возобновляемые источники энергии, нетрадиционная энергетика, радиоэлектроника, электрооборудование летательных аппаратов, распределенные электронно-вычислительные сети – вполне инженерные специальности. Появились биофизика, социология. А вот мода на юристов пошла вниз, потому что ожидания были явно завышенными...

Классический университетский набор – 32 специальности. Назвать вуз университетом позволяет пакет из 16 специальностей. Университет «Дубна» нижнюю планку преодолел. Он уже не так мал и не так компактен, как десять лет назад, когда профессора знали студентов не только в лицо, но и по именам.

Однако дело не просто в размерах или в числе выпускающих кафедр. В классическом университете должно непременно присутствовать нечто классическое. Философия. Право. Филология, особенно классическая... Кафедры классической филологии в университете города физиков Дубны нет, а вот кафедра лингвистики есть.

Профессор **Илья Борисович Шатуновский** был назначен ее заведующим первым



приказом ректора по кадрам. Подписывая его, ректор заложил в основание Университета необходимый классический камень.

В Дубну Илья Борисович перебрался из Калуги, куда после распада СССР переехал из Ташкента. Прослышав про создающий-

ся университет, встретился с О.Л. Кузнецовым, что называется, на всякий случай, для очистки совести, ибо очень сильно сомневался, менять ли древнюю Калугу, к тому же город областной, на молодую маленькую Дубну. Но ректор его сомнения развеял. Он, вспоминая Шатуновский, был столь убедителен, что Илья Борисович поверил в светлое будущее (хотя поверить в него было сложно – не пивоваренный же завод открывали) и поехал в Калугу завершать дела.

Об оставленном Калужском педагогическом институте он сейчас нисколько не жалеет: уровень дубненского университета, как и обещал ректор, оказался серьезнее. *«Этот уровень, – говорит Шатуновский, – был высок от рождения, и за десять лет планка не опустилась ни на миллиметр, наоборот, она год от года все выше и выше. Так и должно быть, ведь это Университет со сверхзадачей. Замахиваться на сверхзадачи надо, однако ни с кем при этом не соревнуясь, не конкурируя. Тягаться с МГУ? Это смешно. И совершенно нереспектабельно, а университет должен быть респектабелен и по-хорошему консервативен, что, кстати, совершенно не исключает современных исследовательских тенденций и стремления соединить образование с наукой и инновационной деятельностью.»*

Консервативность, респектабельность как раз и придают языки, – полагает профессор. – И они же придают широту образованию. Язык играет решающую роль в становлении картины мира, в том числе научной. Ментальные модели – это ведь модели языковые. Мыслительные способности человека проявляются через язык.»

Внем, например, очень тонко отражается основная «физическая специализация» Дубны. Язык и физика – вот естественное поле исследований для лингвистов Университета. На этом поле, кстати, активно работает мировое языкознание. Проходят представительные международные конферен-

ции. «Языки динамического мира» – очень «вкусная» тема. Ничуть не слабее и «Языки пространства». Видимо, их побуждает выбирать сама атмосфера Дубны. Какими словами отображаются в разных языках, в разных культурах категории движения и пространства – перемещение по прямой, вращение, рывок, скачок? Каковы, говоря глубоко научным языком, «лексические и грамматические способы концептуализации движения в разных пространствах – физическом, социальном, ментальном»? Философско-лингвистические изыскания сообщают кафедре лингвистики несомненное своеобразие и... заставляют тщательно следить за балансом между теорией и практикой.

Несколько нынешних студентов-лингвистов явно стремятся в науку, но таких все-таки явное меньшинство. Большинство станут преподавателями иностранных языков или русского как иностранного, переводчиками или даже уйдут в достаточно экзотические области вроде юридической лингвистики, займутся судебной экспертизой – они хорошо подготовлены для любой профессиональной деятельности.

Им – как студентам международного университета – читают лекции знаменитые зарубежные лингвисты, которые приезжают в Россию. Побывал в Дубне Ханс Роберт Мелиг – живой немецкий классик. Прочитал курс делового английского Пол Маршалл, лингвист и экономист из Филадельфии, год работавший по гранту в Дубне. Читала на протяжении полугода курс «Американская жизнь XX столетия» Дороти Зейслер Ролстед – заведующая кафедрой истории из университета штата Висконсин. Весной приезжала с лекциями известнейшая лингвистка Барбара Холл Парти из университета штата Массачусетс.

Не чураются Университета и живые российские классики. Латинский язык и античную культуру ведет Константин Красотин, заведующий сектором теории языкознания в Институте языкознания РАН – самый главный специалист в своем деле. Семантику читал Максим Кронгауз, нынешний ди-

ректор Института лингвистики РГГУ... Да и общий языковой фон в Дубне благоприятный – здесь исторически достаточно приличный уровень английского языка, задаваемый зарубежными учеными, здесь всегда были хорошие преподаватели, которые теперь перебрались из школ в Университет. И.Б. Шатуновский принес недостающую академическую струю, вслед за ним потянулись в Дубну и другие преподаватели с теоретической жилкой. Профессоров приглашают из Москвы, так что кадры отборные, что вообще характерно для Университета.

«При всем своем благополучии кафедра лингвистики все-таки немного старомодна, потому что нечто старомодное, – говорит Илья Борисович, – есть в самом языкознании. Как подстроить его под бурные перемены века? Может быть, породнить с информатикой?» Так что студентам читают курс компьютерной лингвистики, внедряются компьютерные методы преподавания и изучения языка, но брак, по мнению Шатуновского, получается все-таки по расчету, а не по любви.

Он не скрывает, что тянет в свою сторону, полагая, что выпускники кафедры должны, прежде всего, хорошо говорить по-английски и по-французски, а владение компьютером – для них не самое главное, что лучший метод изучения языков – непосредственное учительство и ученичество. И народ на кафедре – наверно, не случайно! – «старомодный». Студенты – в основном, преподаватели – все. И именно с этими преподавателями именно эти студенты ежегодно сдают на кембриджские и оксфордские сертификаты, характеризующие владение языком, в том числе высшего, профессионального уровня.

Информационная вселенная

Невозможно представить университет в современную информационную эпоху без

соответствующего оснащения. В Университете такое оснащение не просто есть. Оно составляет инфраструктуру всего учебного процесса. В этом огромная заслуга зав. кафедрой системного анализа и управления и проректора Университета профессора Е.Н. Черемисиной. Поначалу цель информатизации была такая: уже в первом семестре дать студентам знания, достаточные для выполнения на компьютере курсовой по высшей математике с дизайном и с трехмерными картинками, а во втором семестре научить каждого основам технологии программирования.

Спустя десять лет охват информатикой остается поголовным, однако появилась дифференциация: юристов и лингвистов учат по одной программе, экономистов, экологов, социологов, психологов – по другой, более глубокой, а информационщиков, разумеется, по самой трудной и широкой. Что касается лингвистов, то каждый из них должен теперь создать словарь. *«Вхождение в информационную вселенную, – отмечает Евгения Наумовна Черемисина, – увязано с профессиональной практикой, обуче-*



ние строится от задач, а не по методам. Обучая, надо сразу показывать, чем знания могут быть полезны в повседневности. Это кредо кафедры САУ. Параллельно с образовательной составляющей мы начали развивать информационную составляющую Университета, – говорит она. – Создали отдел информатизации –

сегодня он называется отделом информационных и телекоммуникационных систем – для развития собственного компьютерного обеспечения. Сегодня у нас 200 компьютеров только в службах, не считая учебных. Созданы локальная, внутренняя и глобальная сети, благодаря чему с любого университетского компьютера можно выйти в Интернет. Создан единый для всех кафедр Центр компьютерного образования. В нем 20 компьютерных кабинетов, класс моделирования и класс проектирования систем. Отдел возглавляет очень опытный и знающий человек – Юрий Алексеевич Крюков, а Центр, обратите внимание, – студент четвертого курса, по сути, уже опытный специалист современного склада, готовый профи, только пока без диплома... Весной прошлого года создан отдел мультимедиа технологий – структура, которая будет вести и накапливать фотоархив Университета, хранить материалы обо всех важных событиях в его жизни, встречах со знаменитостями, презентациях ректора и профессоров, снимать видеофильмы».

Компьютеров в Университете уже едва ли не больше, чем телефонов. Находясь в подмосковной Дубне, Университет одновременно пребывает в других – сетевых – мирах. Принадлежа нынешней российской действительности, он в то же время является элементом другой реальности – информационного общества. Идея медиархии была сформулирована еще в 1940 году, название предложено Дэвидом Баллом в 1968 году, а интенсивное становление началось после появления персональных компьютеров в 1972 году. Постиндустриальное, информационное общество уже реальность. Его черты с каждым днем все отчетливее. Хотите узреть их воочию? Поезжайте в университет «Дубна».

Первое, что бросается здесь в глаза, – единение ребят с информационной, компьютерной средой (ну, может быть, за исключением «старомодных» юных лингвистов). Они легко и свободно чувствуют себя в вир-

туальном мире, язык Интернета для них, наверно, естественней языка печатной страницы. Дистанционное образование, по выражению Черемисиной, для них просто «мечта жизни», «рытье в Интернете» – едва ли не физиологическая потребность. Они, по-видимому, как-то иначе воспринимают информацию, чем «докомпьютерные», «до-сетевые» поколения, а потому учебные курсы для них надо строить иначе. Например, на основе метазнаний.

Что сие означает? «Возьмите курс геологии, экономики, да и вообще любой науки, – поясняет Черемисина. – Он должен освещать ее основные проблемы, задачи, методы, способы интерпретации результатов экспериментов и наблюдений. Исходя из такой вот структуризации, можно «рисовать» скелет того, что, по идее, содержится в любом предмете, будь то биология или философия, и разбирать его «на винтики» по определенной технологии на компьютерном, сетевом языке. Информатика дает иные, основанные на других принципах инструменты и схемы обучения, заставляет придумывать новые учебники. Электронная книга – это не слепок с бумажной. В ней, может быть, и нет очарования настоящей, – согласна Евгения Наумовна, – зато есть то, что делает ее незаменимой в «дивном новом мире», которому уже наполовину, если не больше, принадлежит университет «Дубна».

Осуществление замысла выпускать специалистов в области информационных технологий, профессиональная деятельность которых должна быть связана с дизайном, началось с реализации программы довузовской подготовки школьников детской художественной школы Дубны, в осуществлении которой приняли активное участие В.Н. Добрынин, М.Ю. Калинина, Е. Ершов.

Базовая подготовка школы позволяет продолжить желающим обучаться владению информационными технологиями и программными средствами. Экспериментальная программа довузовского обучения была нацелена на приобретение школьниками умений и

начальных навыков использования таких средств, как COREL DRAW, PHOTOSHOP, 3D MAX. Первый набор и обучение ребят компьютерным технологиям в прикладном искусстве вызвал положительную реакцию среди школьников г. Дубны и преподавателей ряда городов Московской области. Так была заложена основа для прихода в университет подготовленных абитуриентов, желающих приобрести специальность дизайнера широкого профиля. Кроме того, для студентов старших курсов, не имеющих общеобразовательной художественной подготовки, была разработана программа «классический рисунок», которая позволяет им освоить приемы и методы рисования.

С начала 90-х годов в России начал проявляться интерес к дистанционному обучению. Единое мировое информационное пространство открыло перед потребителями образовательных услуг перспективы выбора формы получения образования. Процесс информатизации общества и системы образования в целом послужил катализатором для возникновения и интенсивного развития технологий дистанционного обучения. Появилось большое число новых методик, учебников и электронных технологий. В связи с этими процессами и возникла необходимость создания в Университете центра дистанционного обучения, основной функцией которого стала поддержка и развитие новых технологий, их апробация и внедрение в учебный процесс.

Развитие системы дистанционного обучения предполагает новый методологический подход к образованию, основанный на управлении знаниями. Поэтому большее место занимает самостоятельная работа студентов, а преподаватель контролирует процесс обучения, корректирует индивидуальную траекторию обучения.

Опыт применения элементов дистанционного обучения на кафедре САУ подтвердил, что оно прекрасно сочетается с очной формой обучения, обеспечивая эффективное использование учебного фонда времени (аудиторного и внеаудиторного).

Номо economicus

С давних времен Адама Смита человек – даже тот, который «с большой буквы», что вписан в название университета «Дубна», – как существо экономическое ничуть не изменился. Он все так же обременен материальными потребностями, он по-прежнему хочет хлеба, зрелищ, а главное – денег и страдает от их отсутствия. Зато изменился окружающий человека мир. Значит, стоит задача адаптации науки экономики к новой реальности. В том числе с помощью компьютерного моделирования экономических процессов. Это на университетской кафедре экономики, разумеется, делается, но модель – только модель, она всего лишь отражает некоторые принципы. О них-то и надо говорить в первую очередь.

Экономику нельзя отнести ни к гуманитарной, ни к естественной области знаний – полагают на кафедре экономики, заведует которой профессор **Станислав Аврорович Панов**, – ведь экономическое учение базируется на общих методологических, зачастую даже философских, принципах, проявляющихся по-разному в общественной и естественной областях. Говоря конкретно, современный экономист должен быть не только финансистом, постигшим основные экономические законы и умеющим работать с информацией, в том числе и на иностранном языке (лучше на нескольких), с помощью современных информационных технологий, но также немного математиком, психологом, социологом, философом, историком, культурологом, юристом и даже... физиком.

Тот же подход заложен и в общую университетскую концепцию: гуманитарий должен быть естественником, естественник – гуманитарием, поскольку в системе «Природа – Общество – Человек» все взаимосвязано и взаимозависимо. Как преломляется он в подготовке экономистов? Профессор С.А. Панов и его заместитель по кафедре доцент Е.А. Пахомова замечают: *«Из тезиса о единстве знания следует, что*

физика, математика, экономика отдельно друг от друга не существуют, нет чистого капитализма или социализма, есть поступательное развитие цивилизации. Такой подход мог бы помочь современному экономисту анализировать, структурировать информацию, отделять объективные тенденции от случайных факторов, принимать обоснованные решения, формировать целостный взгляд на экономику.

Ему полезно дружить и с философией, и с психологией, и с социологией – у них много «стыков» с экономикой. Так, на основе социологических опросов делаются выводы об общественных процессах и тенденциях. А говоря о связи экономики с психологией, нельзя не вспомнить, что именно психология инициировала развитие сравнительно молодой математической области – методов снижения размерности, или факторного, кластерного анализа, ставшего популярным у экономистов.

Нет современного экономиста и без глубоких математических знаний, и без правовой культуры. Он должен действовать по правилам игры, установленным государством, проявляя настоящее искусство в выработке и ведении оптимальной финансовой, налоговой, учетной политики и при этом неукоснительно следуя букве закона. Взаимоотношения экономиста с государством образно определил Жан Батист Кольбер: «Взимание налогов – это искусство ошипывать гуся так, чтобы получить максимальное количество перьев с минимумом писка».

Наконец (и это, на их взгляд, главное в подготовке персонала), эффективная деятельность человека-гражданина невозможна без любви – без любви, выражаясь экономическим языком как на микро-, так и на макроуровне – к своему делу, иначе ничего путного от такого работника ждать не приходится, к своему краю, к своей стране.

Но любовь сама собой ниоткуда не возьмется, ее надо воспитывать. Особен-

но актуальным это стало в последнее десятилетие – годы экономических и культурных потрясений в России. Последствия вторых наиболее опасны, потому что начинают сказываться на молодом поколении со значительным временным лагом.

Хорошим воспитателем любви является Госпожа История: история своей страны, своего края – и общественно-политическая, и история культуры, и история развития той науки, в которой работает специалист (для экономиста это история экономики и экономических учений).

История экономической мысли, уходящая в незапамятные времена, дает представление об экономических теориях, создававшихся на протяжении столетий. Их создатели заслуживают нашего уважения и признательности. Знакомство экономиста с историей экономики должно быть и правилом хорошего тона, и подспорьем в будущей профессиональной деятельности: проводить исторические аналогии для прогнозирования последствий принимаемых решений весьма полезно.

Что же касается истории в широком смысле, то даже мимолетное прикосновение к ее пластам (достаточно, например, соприкоснуться с художественной культурой Руси – символизмом церкви, иконы как формы духовного самовыражения) заставляет молодого человека осознать, сколь грандиозен по замыслу и результатам созидательный труд предшествующих поколений. И не только осознать, а проникнуться мыслью о необходимости беречь все созданное до него, руководствоваться простой, но совсем не тривиальной формулой «не навреди»...

«Не навреди» – даже не формула, это целая концепция. Ведь, форсируя экономический рост, человек уничтожает природу. Поэтому так важна экономика природопользования, дополняет размышления коллег заместитель заведующего кафедрой, профессор Александр Михайлович Лебедев. И такая дисциплина в Университете

«Природы – Общества – Человека», разумеется, изучается. Она учит правильно использовать ресурсы. Ведь тот же результат можно получить при меньших затратах.

«Можно! – соглашается профессор Борис Евгеньевич Большаков, под руководством которого семеро студентов делают проект устойчивого развития и модель страны. – При одном необходимом условии: используя прорывные технологии жизнеобеспечения, созвучные пространству-времени».



Эти прорывные технологии тоже формируются на пересечении разных дисциплин. Частное знание не дает сегодня адекватных ответов «вызовам времени». Частных наук около двух тысяч, их представления зачастую противоречат друг другу. Испытанные механизмы решения проблем стали работать медленно и плохо или вообще отказывают. Дело в том, что законы, на которых они основаны, которые правят нашей жизнью, по которым живут государства и люди, стали тормозом цивилизации. Нужна система каких-то других законов, причем не просто политических, экономических, социальных, а всеобщих, универсальных законов бытия, нужны базирующиеся на них практические идеи и технологии решения сложных современных проблем...

На такой системе основана *теория устойчивого развития*. Ее становление в России связано с именами Побиска Георгиеви-

ча Кузнецова, Олега Леонидовича Кузнецова и Бориса Евгеньевича Большакова. Кузнецов-первый, выдающийся современный мыслитель и ученый-энциклопедист, профессор университета «Дубна», ушел из жизни в 2000 году. Кузнецов-второй – не кто иной, как ректор «Дубны» и президент РАЕН. Ну а Большаков – директор департамента проблем устойчивого развития Университета.

«Фундаментальные законы мироздания выражены на языке пространства-времени, – объясняет Борис Евгеньевич. – Этот универсальный язык дал возможность установить связь разнородных законов физики, химии, биологии, экологии, экономики, социологии с общим законом развития планетарной жизни. На нем строится практическая повседневная деятельность по удовлетворению самых простых, но неотменяемых потребностей. Хотите, например, пить чистой природную воду? Пожалуйста! Ее можно получать в любых количествах по технологиям, основанным на теории устойчивого развития. Вода в нашей науке рассматривается как идеальная «природная машина», как обобщенный канал передачи мощности от источника к нагрузке, динамическая энергонесущая структура, конкретно – как переносчик полезной мощности от солнца к клеточкам тела, источник снабжения организма свободной энергией. Чем чище этот источник, тем эффективнее снабжение, тем выше работоспособность клеток в единицу времени. В природе нет химически чистой Воды, каналы загрязнены различными соединениями. Прочистите их, и клетка расцветет – ведь учтен основной закон жизни, записанный на ЕТ-языке.

В непрерывно изменяющемся мире неизменной остается величина полной мощности, благодаря чему связываются в единое целое все природные, общественные и духовные процессы. Развитие обеспечивается ростом полезной составляющей мощности. И ее доля, оказывается, растет, ока-

зывается, поток свободной энергии увеличивается! Это и есть Закон Развития Жизни. К его открытию подвели работы русских космистов. Еще в 1880 году к нему вплотную приблизился Сергей Андреевич Подолинский. В первой половине XX века эти представления активно развивались в научных трудах Н.А. Умова, К.А. Тимирязева, Д.И. Менделеева, В.В. Докучаева, И.П. Павлова, В.И. Вернадского, Э. Бауэра, Р. Бартини и других выдающихся ученых. Окончательно сформулировал закон Побиск Георгий Кузнецов, которого на Западе назвали «русским Леонардо да Винчи XXI века». Мировое сообщество приняло концепцию устойчивого развития только в 1987 году, то есть почти через 20 лет после открытия Кузнецова.

Закон Развития Жизни, заметьте, находится в прямом противоречии со вторым началом термодинамики, согласно которому полезная мощность не может расти, она может только убывать. Но дело в том, что законы термодинамики справедливы для косного мира. Жизнь, как установил русский космизм, подчиняется другим законам – она развивается не в сторону увеличения хаоса, а в сторону роста свободной – созидательной, творческой – энергии; жизнь есть не что иное, как превращение невозможного в возможное.

Но оно, превращение, происходит не само по себе, а благодаря человеку, материализующему свой творческий потенциал. Реализация идей, потребность отдавать тоже относятся к исчезающим потребностям. Изобретательство – ее проявление. Поэтому изобретатели в России будут строить свои машины даже в сафаях и даже на последние копейки. Это наш вариант того, что на Западе называют способностью к инновациям. Поэтому, несмотря ни на что, в стране созданы десятки прорывных технологий. Если бы их не было, мы в Дубне просто не взяли бы за разработку национальной программы устойчивого развития страны, – говорит Большаков.

В Европе и отчасти в Штатах рост качества жизни обеспечивается идеологией, получившей название «фактор четыре». Оно растет за счет технологий, вдвое уменьшающих затраты и дающих двойной эффект. Но нас такой критерий роста не устраивает. Нам нужен как минимум восьмикратный эффект – из-за издержек климата, в среднем в два раза превышающих издержки любой другой страны. Стены в наших домах должны быть толще, топить надо сильнее, приходится чистить дороги от снега, переобувать армию в зимнюю форму и прочее. Если мы будем ориентироваться на «фактор четыре», то всего лишь компенсируем дополнительные затраты, которых нет на Западе. А необходимо большее.

Поэтому в университетскую базу данных по прорывным технологиям отбирали проекты, дающие восьмикратный и десятикратный эффект. Возьмите, например, струнный транспорт Юницкого. Затраты по сравнению с железной дорогой в четыре-пять раз меньше, скорость в шесть раз больше. Для России с ее просторами это куда как важно. А транснациональные, трансконтинентальные магистрали Европа – Азия? Здесь «фактор десять» достигается без особых усилий. А ниточка Норильск – Красноярск? Она же мгновенно окупится! »

К числу прорывных относятся и экологически чистые технологии. Но не те, которые эффективно перерабатывают отходы, а те, что не дают отходов или дают их крайне мало.

Экология – ядро междисциплинарности

Экологией, однако, в Университете занимаются специально. Есть и кафедра экологии и наук о Земле, которой заведует профессор Николай Владимирович Короновский. «Как ни относиться к изменению климата, – говорит он, – но за последние 100 лет стало теплее на 0,6–0,8 градуса. Вроде бы это совсем пустяковый прирост,



однако в действительности изменения велики, причем настолько, что могут вызвать необратимые последствия.

В математической теории катастроф, — продолжает он, — есть полусерьезная формула: «малые шевеления в нелинейных уравнениях приводят к бифуркации». В переводе на общепонятный язык это означает простую вещь: даже незначительные колебания каких-то природных параметров способны привести к большим неприятностям, к катаклизмам, которые в теории обозначены замысловатым термином «бифуркация».

Чтобы угадать так называемые вызовы времени, надо применить обычный российский подход — максимально широкий, глобальный, надо воспарить к озоновому слою атмосферы: не будь его, слоя, не было бы и университета в Дубне, и самой Дубны бы не было, поскольку жизнь была бы невозможна...».

Такой подход здесь очень кстати. Разве не святое для учителя дело посвятить учеников в острые, неоднозначные, нерешенные проблемы избранной ими науки? Исследователи во всем мире ищут конкретные причины роста концентрации парниковых газов, и студенты в Дубне должны быть в курсе поисков. При этом они обязаны учитывать, что совсем недавно (по геологическим меркам, конечно), каких-то 2,5 миллиона лет

тому назад, углекислого газа в атмосфере было значительно больше, а температура была выше, но никакого антропогенного влияния и в помине не было... Так каковы же выводы? Каков прогноз? Что несет нам потепление? Если сегодняшнее положение сохранится, стоит ли бить тревогу? Или нас волнует не само потепление, а его темпы? Это уже другое дело — ведь темпы растут, и стремительно. Озабоченная ми-

ровая наука склонна видеть главную причину в техногенном факторе. Отсюда — подписание Киотского протокола, обязавшего страны ограничивать выбросы в атмосферу, хотя их «решающий вклад» все-таки до сих пор не доказан. Экология — не только междисциплинарное знание, это в огромной степени политика, экономика и бизнес, а мировая наука — отнюдь не непогрешимое божество. Не здесь ли надо искать скрытые пружины процессов и подноготную событий? И здесь тоже. Учитесь устанавливать связи, господа будущие экологи!

Изучая состояние ближайших водоемов, студенты соприкасаются со всей экосистемой планеты. За 10 лет они изучены неплохо, изучен город, обследованы садовые участки дубенцев, окрестные леса и луга, сделаны анализы почвы, снега, дождя, воздуха. Исследовалось экологическое состояние детских садов. Ну и, конечно, дотошно обследовали на предмет радиационного загрязнения саму Дубну — оказалось, фоновые показатели не превышают здесь стандартных. В первые годы студенты ходили по городу с дозиметрами, теперь о давних страхах и вспоминать смешно... Оказались напрасными и опасения относительно некоторых предприятий. Студенты, например, не обнаружили предполагаемой «грязи» на заводе по переработке люминесцентных ламп. В экологическом отношении Дубна — достаточно благополучное место.

А вот в грунтовых водах на территории садоводческих товариществ превышено нормальное содержание меди. Вина в этом медный купорос, которым садоводы травят вредителей, точнее – сами садоводы.

Кафедра работает как целый учебно-исследовательский комплекс, – говорит ее руководитель, – круг решаемых проблем широк, но ведь и мощь нешуточная: здесь 18 профессоров, чего нет и в составе кафедр МГУ, да еще привлеченные специалисты очень высокого уровня, поэтому работы, которыми они руководят, просто не могут не быть работами высокого уровня. Профессионалов, в числе прочего, манит в Дубну триединство Университета, выраженное формулой «Природа – Общество – Человек», потому что показать, как поддерживается баланс между ними, между цивилизацией и окружающей средой, – интересная и важная профессиональная задача. Причем решать ее надо в тесном контакте с профессионалами других кафедр – ведь связи в триаде неразрывны.

«Нетрадиционные источники»

Университет смело создает новые необычные кафедры, которых нет в других вузах, тем более в университетах. В этом проявляется дух экспериментаторства, органически присущий и Российской Академии естественных наук, и городу Дубне. Например, организована кафедра, занимающаяся нетрадиционными источниками энергии, такими как ветряные двигатели или солнечные батареи – очень перспективными вещами, потому что нефти и газа все-таки на планете, и в частности в России, не столь и много. И потом, поиск альтернативных источников энергии – это чрезвычайно важно для цивилизационного процесса в масштабах земного шара.

Совсем не случайно кафедрой заведует доктор технических наук, генеральный конструктор Государственного машиностроительного конструкторского бюро «Радуга» **Игорь Сергеевич Селезнев**. Здесь уже в начале 90-х поняли, что конверсия неизбежна,

и начали искать достойную точку приложения сил. Из нескольких направлений: легкомоторная авиация, сельскохозяйственная техника, медицинская техника и нетрадиционная энергетика – в реальные конверсионные технологии воплотилась только последняя. Ветряк – это настоящая, без всяких оговорок, наукоемкая продукция. Он «должен соображать», подстраиваясь под порывы ветра, для чего и оснащен компьютером. К тому же экономически выгодно соединять его с дизелем. Композиция «дизель – ветряк» позволит экономить на Крайнем Севере до 80 процентов горючего. От ветряков могут к тому же работать опреснители воды.

Ветроэнергетика – альтернативная сфера, но базируется она на традиционной науке. *«Трансмутация химических элементов вызывающе нетрадиционна. Поэтому на нее с удовольствием навешивают ярлык лженауки. На самом деле это просто другая наука, – объясняет теоретик ОИЯИ, профессор Фангиль Ахматгаревич Гареев. – Ее корни очень глубоки и обнаруживаются на всем протяжении человеческой истории – скажем, в той же алхимии. С позиций ЛТ-парадигмы, то есть той модели мира, что кладет в его основание пространство и время и выводит из них все законы, в алхимических превращениях, допустим, свинца в золото нет ничего невозможного»*. Нет также ничего ненаучного в экспериментах по трансмутации, ведущихся в Университете. Его ректор – один из приверженцев ЛТ-парадигмы. На ней зиждется теория устойчивого развития в системе «Природа – Общество – Человек», а студенты постигают ее по капитальному учебнику О.А. Кузнецова и Б.Е. Большакова.

У Ф. Гареева никогда не было сомнений в возможности холодной трансмутации и холодного синтеза ядер. Эти процессы не нарушают никаких принципов квантовой механики и ядерной физики. Поэтому эксперименты набирают силу и направление активно развивается. Буквально за год по-

явилось несколько квалифицированных групп исследователей. Лет через пять они должны получить серьезные результаты.

Доцент кафедры геофизики В.А. Кривицкий построил свой агрегат всего за 15 тысяч. Он полагает, что *«проблема трансмутации лежит на стыке физики, геохимии, петрологии, минералогии. Химические элементы – конечный продукт распада протоядер, из которых образовалась вся таблица Менделеева. Они существуют на больших глубинах в жестких термодинамических условиях и постепенно поднимаются на поверхность. Атом не «кирпичик», это сложный процесс, а процесс, известно, разбивается, переходит из одной фазы в другую. Процесс – это цепь непрерывных переходов, превращений. Так что даже песок из кучи за окном может послужить зародышем других элементов. Добавьте кремний в «колот» из тяжелых элементов, таких как свинец, сурьма, висмут, точно подберите параметры исходной смеси, придайте необходимый энергетический импульс, и получите много интересного. Берете олово – получаете медь и серебро. Точно такие же, как в природе.*

В природе трансмутация начинается только тогда, когда наличествуют определенные природные условия – геотектонические, физико-химические и другие. Для искусственного превращения элементов надо создать физико-химические условия в лаборатории».

Чем не старая добрая алхимия? Она же – современная ядерная физика, то есть «офизиченная» алхимия. По предположению Кривицкого, здесь имеет место наложение двух процессов: импульсное воздействие вводит ядро атома в процесс резонансной синхронизации и сдирает с ядра электронную оболочку. Как только происходит ионизация, ядро рассыпается (это доказано и в других российских и зарубежных опытах).

Сейчас Кривицкий готовит серию «алхимических» экспериментов на ядерно-хи-

мическом уровне. *«Современное знание – это точное знание, в отличие от древнего, мифологического, интуитивного. Но у древних была метафизическая философия, которой нет у современных «алхимиков». Даже Менделеев, в молодости отдавший дань философии, отошел от нее после построения периодической таблицы: играть в «кирпичики» легче. С открытием радиоактивности наметился был поворот к «алхимии», однако испытания урановой бомбы его отменили и закрыли для понимания метафизику, хотя нужно было лишь повторить сделанное природой...*

В «алхимических» технологиях нет ничего необычного, ничего запретного, они давно используются. Например, знаменитая травопольная система академика Вильямса с чередованием трав, попеременно обогащавших почву фосфором и азотом: растения их синтезировали как настоящие алхимические реакторы. Травопольная система была, по сути, технологией, следующей природным образцам, то есть естественной, а потому – эффективной. Подобные технологии могут использоваться, во-первых, для получения уникальных (редкоземельных) элементов и их изотопов, которые требуются, например, в медицине, электронике, без переработки тысяч тонн породы, что делает добычу очень дорогой, экологические последствия – плачевными. Во-вторых, для извлечения химических элементов из горных пород. Это весьма актуально для полиметаллических металлургических комбинатов, в отвалах которых содержится огромное количество полезных компонентов. Это металлургия без карьеров, не калечащая землю, не отравляющая реки. Из той же руды на плавильных заводах можно получить не два элемента, как сейчас, а четыре, шесть, восемь!.. Это же настоящий прорыв, меняющий всю энергетику, всю экологию, больше того, всю психологию человечества. Пока оно действует подобно первобытному

дикарю, срубаящему пальму ради одного ореха, при том, что все прочие живые существа живут с природой в гармонии, довольствуясь тем, что дается, а если этого мало, то синтезируют для себя вещества. Человек должен повторить алхимические способности жизни в своих технологиях. Во-первых, в технологиях получения более ценных, более нужных чистых элементов и их изотопов из готовых элементов. Во-вторых, в технологиях перевода элементов в более доступную форму и получения из них новых. Вот в чем смысл готвящегося прорыва». Задача грандиозна, но нам она по силам, – убежден ученый.

* * *

Наукой XXI века называет геофизику заведующий кафедрой, профессор **В.Д. Неретин**. Его аргументы вполне убедительны.



Геофизика играет все более возрастающую роль в обеспечении ресурсной базы всех стран, и в том числе России, где сырьевое направление явно преобладает. Поэтому подготовка геофизиков расширяется, хотя обучение обходится недешево и длится не меньше пяти лет. Это сложная специальность. В нее сейчас входит свободное вла-

дение компьютерными технологиями, все время пополняется и без того обширный арсенал методов и аппаратуры для их реализации, с каждым годом усложняется и без того сложная теоретическая база. Геофизика по существу представляет передовой отряд сегодняшней геологии: там, где геолог идет «с молотком», геофизик исследует объекты дистанционно, в том числе находящиеся на больших глубинах и на больших высотах, и вообще – занимается общепланетарными процессами. Все это сложное знание, называемое прикладной геофизикой, служит поиску месторождений полезных ископаемых. Именно на такую геофизику и делают упор в Университете.

Новые актуальные направления буквально просятся в университетские курсы. Это, прежде всего, изучение шельфовой зоны наших морей. Во-вторых, это математическое и петрографическое моделирование – без него государственные органы, ведающие запасами полезных ископаемых и вопросами их разработки, просто не принимают материалы к рассмотрению. В традиционных вузовских курсах эти вопросы отражаются недостаточно. В Дубне они уже включены в учебные программы. И удивляться тут нечему.

Университет устремлен в будущее, говорит Неретин, здесь больше свободы, отъязанности от традиционного учебного плана, здесь, начиная с третьего курса, – очень серьезные практики. Студенты сполна вкушают от раскидистого древа наук о Земле: прежде чем приступить к самим геофизическим методам, штудируют геодезию и, естественно, геологию. Объем информации настолько велик, признает профессор, что его с большим трудом удастся втиснуть в учебные планы. Студентов, пожалуй, перегружают, им это, понятно, кажется лишним, но это должно пойти на пользу специалистам, в которых превратятся студенты, – ведь куколка не может знать, что понадобится бабочке.

Благодаря сотрудничеству с НИИ и

фирмами (кстати, половина студентов-геофизиков учится по их направлениям) кафедра, что называется, находится на острие... не разделяя при этом идеологии предпринимателей: нефтяные компании ориентированы на сиюминутную выгоду, разведку новых месторождений они фактически не ведут, а значит, сужают ресурсную базу страны. Ведь от открытия месторождения до ввода его в строй проходит, как правило, около 15 лет.

Сегодня Россия, отдав нефтяную отрасль в частные руки, переживает серьезный спад нефтедобычи, сопровождаемый к тому же проеданием природных богатств, а фактически – будущего: как бы ни упала добыча, она, тем не менее, на треть превышает прирост запасов. Надо перевернуть ситуацию, наращивать, а не транжирить. Готовы ли к этому студенты, прежде всего – психологически? Готовы ли работать на благо Родины, а не только своей корпорации (хотя, конечно, одно не исключает другого)? Сия дилемма ввиду цветущей молодости учеников пока не волнует. Она тревожит учителей. Помочь ученику вписаться в нынешнюю реальность очень важно... не забывая о святом. Потому что патриотизм остается патриотизмом даже в рыночную эпоху.

«Четвертый отдел»

Вполне естественна для концепции Университета и кафедра биофизики. Необычно лишь то, что кафедра расположена в одном из корпусов ОИЯИ. Дирекция института отвела ей целый этаж. Заведующий кафедрой Евгений Александрович Красавин, он же заведующий отделением института, перевел в тот же корпус все свое отделение – три отдела и два сектора. По сути, кафедра фактически стала четвертым отделом (или третьим сектором) в структуре ОИЯИ.

Будучи составной частью единого исследовательского организма, студенты растут в его особой среде и исподволь приобща-

ются к настоящей науке. Когда она живет в одном корпусе с образованием, это именно то, что нужно. Особенно если это корпус Объединенного института ядерных исследований. Лучшего места для подготовки специалистов в области радиационной безопасности человека и среды, радиационной биофизики и фотобиологии просто не найти – ведь можно использовать все оборудование, которым располагает международный ядерный центр, а он располагает очень и очень многим, в том числе источниками ионизирующих излучений. Вне стен специализированной организации использовать их невозможно, то есть фактически вопросы радиационной безопасности нельзя изучать где-то на стороне.

Короче, создать подобную кафедру вне стен ОИЯИ было невозможно, уверен профессор Красавин. А сами эти стены уже оказывают воспитательное воздействие на студентов. И этот «эффект присутствия» можно еще усилить, что и делается – вполне целенаправленно. Во-первых, ознакомительными практиками. С самого начала учебы студенты посещают лаборатории, установки, смотрят, как делается та наука, которой они решили себя посвятить. Во-вторых, с помощью курса «Введение в специальность», который читают уже в первом семестре. Курс знакомит с основами науки, одновременно позволяя бросить взгляд за горизонт. Услышать о перспективах ребята очень важно, потому что на них обрушивается лавина информации, их погребают горы физических и математических премудростей, и они теряются, не понимают, зачем все это нужно, куда они попали и что их ждет.

А ждет их тяжкий труд учения. Груз наваливается сразу и сбивает с ног. *«Первокурсник – словно боксер в нокадауне, – говорит Е.А. Красавин. – Кто-то поднимается, кого-то уносят с ринга. Что делать? Терпеть, терпеть и еще раз терпеть, повторяют ученикам учителя. И стараться, ибо те знания, которые вам приходится поглощать в непомерном*

объеме, потом будут очень хорошо вам служить. Посмотрите на пианиста, подбадривают учителя, ему тоже тяжело, он до бесконечности играет гаммы, у него на пальцах мозоли, это настоящая муштра, каторга, но без этого он не станет артистом. Так и вы без этих математических «гамм» не станете инженерами-физиками. И без «гамм» физических. И без химических. И без биологических тоже...»

Тем, кому предстоит стать биофизиком, необходимо прослушать курс общей биологии. Читает его, по характеристике Красавина, «очень яркий специалист, выдающийся генетик из Института общей генетики РАН, ученик академика Дубинина, несколько десятков лет преподававший в МИФИ», профессор А.П. Акифьев. Помимо конкретики он дает философию биологической науки. Это чрезвычайно важно, может быть, это вообще самое важное для учеников. Конкретные сведения они потом получают, а вот почувствовать внутреннюю красоту науки, ее место в бесконечной книге знания, ее связи с другими науками надо в начале пути, и осветить ее, быть может, даже освятить, должен выдающийся специалист, масштабная личность, корифей.

По мере приближения к диплому студенты поглощают целую библиотеку различных биологических и медицинских знаний, что должно позволить им работать в различных областях биофизики, молекулярной биологии, радиационной медицины. Перспективы на будущее у выпускников кафедры реальные. Их охотно примут на работу и в академический институт, и в клинику лучевой терапии. Они получают неплохой шанс. В безбрежном море современного знания недавно возникло новое течение: оригинальный курс молекулярной динамики. Он посвящен компьютерному моделированию биологических структур, играющих чрезвычайно важную роль в фундаментальных биологических процессах и механизмах – в механизмах зрения, например, или в процессах мутации вирусов, которым мы обязаны такими «мод-

ными» заболеваниями, как САРС, геморрагическая лихорадка, СПИД. Моделирование осуществляется на суперкомпьютерах, привезенных из Японии. Да-да, студенты-биофизики имеют возможность на них работать, что для российских вузов редкость, а для зарубежных – повседневность и обыденность, поскольку в науке о живом без этого сегодня не обойтись. Только суперкомпьютеры позволяют строить модели, приближающиеся к бесконечной сложности живого, рассчитывая конформацию белковых структур.

Но дух важен не меньше материальной базы, а суперкомпьютеры без институтских стен мало чего стоят. В стенах ОИЯИ проходит множество совершенно уникальных научных встреч, международных конференций по прорывным направлениям, и студенты могут на них ходить, слушать доклады (то, что большинство звучит на английском, для студентов «Дубны» не помеха), вникать в суть дела и надоедать вопросами преподавателям, которые сидят неподалеку. Важно, что преподаватель – доступен. Подскажет. Даст книжку... Общаясь с преподавателями, студенты убеждаются, что наука – естественное занятие человека в ряду других занятий. Кто-то работает за станком, кто-то водит самолеты, кто-то строит дома, а кто-то добывает знания. Элементарно, да? Но одна из студенток первого набора спросила: а зачем заниматься наукой? Для нынешней молодежи это действительно непростой и неоднозначный вопрос. И она его задает. И ответить на него не так-то легко.

Как объяснить студентам, зачем заниматься наукой? Может быть, так, как объясняет профессор Красавин? Все, что вас окружает, говорит он, все плоды, все блага цивилизации созданы не теми, кто торгует в ларьках бананами, а учеными, наукой. И если человечество откажется от ее развития, от фундаментальных исследований, то оно станет попросту недостойным своего существования и должно будет как вид исчезнуть с планеты. По мнению Евгения Александровича, подобные аргументы

убеждают, хотя, может быть, и не сразу. Студенты обязательно приходят к мысли, что познавать новое столь же естественно, как дышать, что стремление к знаниям – естественная потребность человека.

Наверно, для тех, кто учится на первом этаже одного из корпусов ОИЯИ, это и в самом деле понятно. Они ведь пришли сюда затем, чтобы вместить в себя поистине устрашающий объем знаний. Но окружающая действительность такова, что даже трепетно относящимся к науке студентам приходится подрабатывать. И в этом им тоже помогает кафедра. Как может. Соответственно устремлениям каждого. Тем, для кого наука и в самом деле естественный образ жизни, единственно возможный способ существования, нужна помощь. Коммерсантами они все равно не станут. Таких студентов – половина. Другая половина крепче стоит на земле.

Группы на кафедре маленькие, всего по 10 человек – таков ежегодный набор. В этом году его впервые расширили вдвое. Десятеро из двадцати займется новым делом – биофизикой фотобиологических процессов, чрезвычайно перспективным направлением. Оно, как поясняет Красавин, включа-

ет изучение и использование фотоинформационных и фотоэнергетических процессов, разработку новых подходов к построению компьютеров на биочипах, действующих с фантастической скоростью 10^{15} операций в секунду. Такое сказочное быстродействие характерно для молекулярных процессов в живой природе. Основанные на них информационные машины уже проектируются, в мире уже начинается конкурентная гонка, нам надо в ней не отстать, так что открытие новой специальности в университете «Дубна» надо считать своевременным. Фотобиология смыкается с биологией космической, с космической радиобиологией, которая присутствует в учебных и научных планах кафедры. Для результативных занятий этими дисциплинами нужны ускорители, а в ОИЯИ их больше, чем в любом другом физическом исследовательском центре мира. Сосредоточение ускорителей позволяет проводить в Дубне уникальные эксперименты по фотобиологии.

Они, в частности, связаны с гипотетическим пока полетом на Марс. Когда-нибудь он состоится, уверен профессор Красавин... если удастся найти способ обойти главное препятствие – радиационный барьер (ради-



ационные пояса Земли). Космическое, галактическое, ионизирующее излучение, в котором представлены ядра всех элементов таблицы Менделеева, разогнанные до очень высоких энергий, может вызывать злокачественные опухоли, мутации, повреждения сетчатки глаза и прочие беды. Эти процессы глупо изучать на людях в космосе, их надо моделировать в земных условиях, используя ускорители ОИЯИ. Что и делается. Прошлой осенью состоялась большая международная конференция, посвященная радиационной безопасности полета на Марс. В ОИЯИ приехала многочисленная делегация НАСА, собрались специалисты из Европы, Японии, Канады. И, само собой, пришли студенты-биофизики Дубны. Дубна заглядывается на Марс, а вместе со всей Дубной – ее Университет. Студенты участвуют в «марсианских» экспериментах, проникаются философией космических устремлений.

В руках профессора Красавина одновременно судьба огромного научного подразделения и судьбы студентов, поэтому он может заранее планировать рабочие места для рвущихся в науку и достойных ее выпускников именно в этом подразделении. Таким образом, ученые ОИЯИ готовят специалистов для своего института, а кто будет плохо работать на себя самого? Впрочем, у профессоров, читающих теоретическую физику, это не получится ни при каких условиях, даже при решении сознательно «опустить планку», установленную еще академиком Н.Н. Боголюбовым. Старые стены института не позволят.

За годы, проведенные здесь, студенты меняются. Уже второкурсники совсем другие по сравнению с несмышленьшими-абитуриентами. Этим и великолепно преподавательская деятельность – прямо на твоих глазах происходят колоссальные изменения личности. К четвертому курсу она уже оформляется. К пятому перед тобой – ограненные кристаллы, получившиеся из чего-то угловатого, бесформенного. Преподаватель – это огранщик. Или, может быть, даже скульптор.

Е.А. Красавин и его коллега А.В. Борейко проходили «огранку» в МИФИ, в знаменитой «группе номер тринадцать». В нее брали только тринадцать отличников-физиков, и тринадцать учителей перековывали их в биофизиков. И получалось весьма неплохо. Как сказали бы университетские алхимики, трансмутация свершалась. Выпускники группы разлетались по миру, оседали в Германии, Америке, Австралии и, неизменно, в Дубне. Вольное научное поселение в верховьях Волги было вечной точкой приложения и накопления сил. Со временем их накопилось достаточно для расширенного воспроизводства биофизического сообщества. Тогда, наверно, и получил Е.А. Красавин предложение ректора О.Л. Кузнецова создать кафедру, одной ногой стоящую в Университете, другой – в ОИЯИ. Красавин, по его словам, взял за основу те принципы, программы, схемы, что были отработаны в МИФИ, тем самым породнив его дух с духом Университета.

Университет «Дубна» вступил в XXI век – век биологии, имея в своем составе биофизическое подразделение. А в том, что наступившее столетие будет столетием наук о живом, у профессора Красавина сомнений нет.

Оно, живое, задает Закон Развития Жизни, на котором стоит теория устойчивого развития в системе «Природа – Общество – Человек», которой занимается специальный департамент Университета. На этом законе – законе о живом и для живого – зиждется модель страны, проект ее устойчивого развития... Быть инородным телом в наступившем веке Университет не собирался изначально. Его основатели чтит идеи В.И. Вернадского о целостности мира, взаимном влиянии геологических, биологических и социальных процессов, о возможном пути от эры биосферы к эре ноосферы.

Ноосфера, как сформулировал Вернадский, есть охваченная человеческой мыслью биосфера, сфера жизни, в которой мысль меняет все процессы по-своему. Семь десятилетий назад ноосферный этап представ-

лялся Вернадскому потенциальной возможностью. Сегодня его черты видны невооруженным глазом. Возможность буквально на наших глазах переходит в действительность.

Создание десять лет назад университета «Дубна» пришлось на время активации того массива ноосферных идей, что дремали в «подсознании» цивилизации. Университет стал частью изменившейся реальности – и просто по логике изменений, и по воле основателей, которые понимали, что мир стремительно трансформируется, причем, по мысли Е.Н. Черемисиной, настолько сильно, что мы даже не представляем, насколько... Студенты, как о том красноречиво свидетельствует пример геофизиков или биофизиков, способны ныне усваивать фантастический объем информации, неподъемный для тех, кто учился двадцать-тридцать лет назад. Значит ли это, что человек умнеет, обретает какие-то новые невероятные способности? Или дело в уплотнении времени, в результате чего информационная емкость каждой секунды, каждого дня, каждого года возрастает, поэтому студент за пять лет учебы узнает столько, сколько раньше мог бы узнать лишь за три студенческих срока?..

Так или иначе, чтобы поспевать за нарастающими изменениями мира, необходимы динамизм, пронизательность, умение адекватно отвечать на «вызовы времени». Одним из таких ответов и стало появление Университета. Ректор МФТИ Н.В. Карлов был не так уж не прав, говоря, что хороших вузов хватает и нечего огород городить, создавая новый. По меркам уходящей реальности, возможно, «городить огород» и впрямь не имело смысла. Однако по законам наступившего ноосферного этапа – имело. Ведь для него характерна свобода самовыражения, а значит, умножение числа равноправных структур, в которых оно происходит, и однотипные организации – фирмы, редакции, академии, институты, университеты – мирно сосуществуют, хотя «однотипные» не означает одинаковые, нет, у каждой свое звучание, своя партия в ноосферном оркестре.

Ну а внутри организаций – по принципу подобию – уживаются разные тенденции, подходы, теории и школы. Точно так и в «Дубне»: старомодное языкознание соседствует и сотрудничает с новомодной информатикой, классическое экономическое направление – с теорией устойчивого развития, опирающейся на иную экономику, «лженаука» алхимия – с академически безупречными дисциплинами. Университет охотно предоставляет кафедру для тронных лекций ученым, политикам, поэтам самых разных взглядов, а стены – для выставок художников самых разных стилей.

В формировании свободной университетской атмосферы, некоторого вольнодумства, без которого ее и не может быть, важную роль играет одна из первых, созданных в Университете, кафедра социологии и гуманитарных наук. Социологическая составляющая в названии появилась пять лет назад, когда кафедра стала выпускающей, но история, философия, культурология, социология читаются всему контингенту Университета. А еще – спецкурсы по истории религии и искусства, эстетике и логике, философия для аспирантов. У кафедры – свой взгляд на роль блока социально-гуманитарных дисциплин в образовании. Зав. кафедрой, профессор Надежда Гегамовна Багдасарьян так формулирует эту позицию кафедры: *«Социально-научная и гуманитарная образованность дает специалисту умение встраиваться в текущий контекст времени и пространства, формирует чувство ответственности за результаты своей деятельности, дает понимание динамики событий и своей роли во временном потоке. Есть понимание пространства – есть понимание своего места, горизонтальных связей в обществе, того, как твоя профессиональная деятельность сопрягается с деятельностью других, как «отзывается слово»... Не владеющий социально-гуманитарными знаниями специалист несет в себе деструктивное начало. Общество, в котором действуют гуманитарно просвещенные специалисты, становится более*



комфортным, уютным, безопасным. Но изнутри узкопрофессиональной деятельности это не происходит».

«Хороший музыкант, который только хороший музыкант, не такой уж хороший музыкант», – сказал в позапрошлом веке немецкий композитор Роберт Шуман, выведя универсальную формулу отношения профессионала с миром и мира к профессионалу.

Одна из новых кафедр – кафедра персональной электроники. Возглавляет ее проректор Университета, профессор **Ю.С. Сахаров**. Открыта она лишь три года назад. Юрий Серафимович всю жизнь занимался образованием по специальности «конструирование и производство радиоэлектронной аппаратуры», переименованной затем в «проектирование и технологию электронных устройств». Не так давно работавшим в этой области стало понятно, что из-за падения отечественной радиоэлектронной промышленности, особенно бытовой,

надо переключаться на подготовку новых кадров – специалистов по производству «техники для человека».

Ее-то и назвали «персональной». Во-первых, этой техникой битком набит «интеллектуальный дом» или «высокотехнологичный офис». Мы сегодня обитаем в «высокотехнологичной», «интеллектуальной» среде – и это вполне естественно для ноосферного этапа. Новый мир наполнен электроникой, она везде и повсюду, ее приходится уважать, ей приходится доверять, даже подчиняться, – ведь она ошибается значительно реже человека. Молодежь жить без нее не может и идет на «персональщики» более чем охотно: здесь и аудио, и видео, и мобильники, и ксероксы, и кухонные комбайны, и домашние кинотеатры, и стиральные машины, и охранные системы «умного дома», и прочая разнообразнейшая его начинка. Помимо мощного электронного образования,

кафедра дает и фундаментальное информационное – ведь без микропроцессоров, вычислительных элементов электроника не действует. Сейчас, говорит Ю.С. Сахаров, первые университетские «персональщики» уверенно идут к дипломам, через год откроется учебно-научная лаборатория «умный дом» – в дополнение к имеющимся шести. И это нормальная модель инновационной деятельности наукограда с участием Университета. Город поможет деньгами, обеспечит стартовые условия. Город работает над созданием инновационно-технологического инкубатора. Город продвигает проект Российского центра программирования, что вызывает большой интерес у крупнейших производителей программного продукта в мире. Ведущая роль в проекте отводится Университету.

Лицо Университета во многом определяется его библиотекой. А она в Университете – уникальная, и в этом огромна заслуга ее директора **Валентины Григорьевны Черепановой**. В фонде – более 180 тыс. едн-



ниц хранения, библиотека полностью автоматизирована программой, которая поддерживает полнотекстовые базы вплоть до мультимедиа. А у каждого студента в качестве читательского билета – пластиковая карточка. И никаких очередей.

Сюжет: студенческая жизнь

В Университете обучаются почти 3000 студентов, из них 1500 – приезжие из других городов и стран ближнего зарубежья, они живут в общежитии университета. Еще 1000 человек учатся в филиалах, расположенных в Подмоскowie. Около 20 процентов студентов обучаются на платной основе. Средний абитуриентский конкурс – четыре с лишним человека на место, на некоторые специальности – 10 человек на место.

Что сказать о студентах университета «Дубна»? Как в университетах всего мира, они посещают лекции и семинары, просиживают много времени в читальном зале, нервно сдают зачеты и экзамены. Однако, как известно, это еще не вся студенческая жизнь. В Университете сформировалась система студенческого самоуправления. За последние

два года она окрепла и заслужила уважение как преподавателей, так и студентов. В студенческом совете – социально активные, энергичные молодые люди, которые четко понимают, что «спасение утопающих – дело рук самих утопающих». Кто сможет организовать интересный и увлекательный досуг? Кто поможет разобраться с начислением стипендий? Кто покажет путь для самореализации и раскрытия талантов? Конечно, только сами студенты знают, что они хотят.

В последнее время большинство университетских праздников организуются при активном участии самих студентов. Помимо традиционных мероприятий, таких как 1 сентября, Посвящение в студенты, День университета, Новый Год, Татьянин день и т. д., ежегодно проводится самый студенческий праздник – ГУДday – День студентов Государственного университета «Дубна», или просто Добрый день. Только в этот день студенты могут позволить себе разыгрывать преподавателей, оставлять свои послания на специально вывешенном плакате, танцевать на большой перемене и закатить самый настоящий студенческий капустник. Помимо вышеперечисленных мероприятий, в университете проводятся веселые дискотеки, празднуются Дни выпускающих кафедр, выпускается стенгазета и студенческая газета ГУДnews.

Нельзя не упомянуть о студенческом театральном коллективе «Талион» под руководством выпускника университета Яна Шокина. Ребята, как самые настоящие актеры, талантливо исполняют роли, а руководитель подбирает интересные и актуальные постановки.

Творческие способности можно проявить и в студенческом хоре под руководством Татьяны Волковой. Коллектив выступает на всех официальных мероприятиях в университете, участвует во всевозможных конкурсах.

Студенты, предпочитающие активный образ жизни, находят отдушину в спортивном клубе университета и танцевальном коллективе «Торнадо».



Есть ли что-то, что отличает дубненских студентов от других? Молодых людей из Дубны, из российской глубинки воспитывать очень перспективно, говорит вице-президент Университета А.Н. Сисакян. Московские вузы дают очень хорошее образование, но для столичного студента научная работа на втором плане. А ребята из глубинки относятся к науке трепетно, они стойко пе-

реносят трудности и испытания, которые выпадают российскому ученому, особенно на первых порах.

Профессор Н.В. Короновский, сравнивая студентов Дубны со студентами МГУ, отмечает, что они в массе более любознательны. Такие студенты – и утешенье, и отрада для преподавателя.

Есть с чем сравнивать и профессору В.Д. Неретину – он преподает еще в Нефтегазовом



университете им. Губкина. Дубненские студенты Неретину нравятся. По сравнению с московскими они более чисты, непосредственны, сосредоточенны. В Москве, конечно, многовато соблазнов. Не случайно, видимо, самые знаменитые университеты мира располагаются не в столицах, а в маленьких, тихих, уютных городках. В число таких поселений с особой, благоприятствующей умственным занятиям атмосферой теперь вошла и Дубна.

Психологи университета (профессора В.П. Зинченко и Б.Г. Мещеряков) провели опрос выпускников своей кафедры. Вот как студенты относятся к «моральным заповедям» и как, на их взгляд, относится к ним «большинство»:

Заповеди	Соблюдаете ли Вы?	Соблюдает ли большинство?
1. Не горюй	57,9	66,7
2. Не прелюбодействуй	22,2	6,3
3. Не укради	89,5	84,2
4. Не лги*	47,1	37,5
5. Не завидуй чужому богатству	72,2	61,1
6. Почитай преподавателей своих	88,9	77,8
7. Живи незаметно	5,3	11,8
8. Познай себя	89,5	84,2
9. Верни книги на кафедру	73,7	52,6

Профессор-экономист А.М. Лебедев отмечает, что все больше тех, кто не просто заучивает материал, а старается докопаться до корней и сделать собственные выводы. Они не принимают слова на веру, они критичны, самостоятельны. Студенты-экономисты подрабатывают, начиная с третьего курса. На пятом работает половина ребят. Работа не мешает им учиться, наоборот, помогает.

Зачастую старшекурсники уже не просто подрабатывают – они профессионально работают, иногда во вполне престижных организациях. *«И зарабатывают, между прочим, больше, чем преподаватели, – замечает зав. кафедрой социологии и общественных наук Н.Г. Багдасарьян. – И все же есть надежда на то, что кто-то из них останется преподавать в Университете, учитывая, что в Дубне трудно найти пре-*

подавателей по специальным социологическим дисциплинам, и пока мы приглашаем их из Москвы. Но профессиональные социологи сегодня нарасхват, заполучить их в Дубну тоже непросто. Поэтому будем открывать аспирантуру, обучать своих выпускников, готовя преподавательскую смену. Если же сравнивать их со студентами МГТУ им. Н.Э. Баумана, где я работаю больше 30 лет, то дубненцы, пожалуй, с большим пиететом относятся к преподавателям, чаще следуют советам что-то почитать, изучить, обсудить. Может, потому, что обстановка в Университете почти семейная, и все на виду. А может, потому, что, пользу-

ясь современным языком, среди преподавателей много звезд первой величины – ярких, неординарных ученых, за плечами которых и реализованные проекты, и научные открытия».

Сюжет кадровый

Команда, ставящая Университет, пришла в основном из науки. Она создала своеобразную атмосферу. На взгляд ученых, простая трансляция знаний, когда мир так быстро меняется – скучное и неэффективное дело. Конечно, знания профессионала имеют ценность, эстафета должна быть обеспечена и преемственность сохранена, но прежде всего человеку надо дать умение брать знания. Тривиальный тезис «научить учиться» не так-то просто реализовать на практике. «Дубна» учится учить учиться.

Этому способствует и слитность с научной базой ОИЯИ, и активность в издании учебников и учебных пособий, и непрерывный поиск новых методик и информационных технологий обучения.

Другой составляющей преподавательского корпуса стали москвичи, работающие в ведущих вузах. Университетский автобус, курсирующий по маршруту «Дубна – метро Новослободская» привозит на день-два в неделю около 70 профессоров и доцентов. Без них Университет не состоялся бы. Поначалу казалось, что это временно, пока не вырастут свои кадры. Но вот что интересно: преподаватели, принадлежащие к разным научно-педагогическим школам, привносят свой опыт, который, непостижимым образом трансформируясь, взаимодействуя с пришедшими в Университет учеными из ОИЯИ и других институтов, конфликтуя и взаимообогащаясь, формирует специфический, неповторимый стиль Университета. Уже в этой атмосфере воспитываются те выпускники, кто вливается в педагогический коллектив (а их уже около 50).

Да и зачем отказываться от хорошего? Тем более что, по словам проректора Ю.С. Сахарова, отбор приглашенных для преподавания профессоров и доцентов велся очень строго.

Разве плохо, что на кафедре психологии работают 9 докторов наук, пусть и не местных, а кафедрой руководит профессор, действительный член РАО **Владимир Петрович Зинченко**? Такой концентрации докторов не найти и на психологическом факультете МГУ. Разве плохо, что профессор Н.В. Короновский, например, заведует кафедрой динамической геологии МГУ, ставя одновременно кафедру экологии и наук о Земле в «Дубне», а профессор Н.Г. Багдасарьян совмещает кафедру в Дубне с кафедрой социологии и культурологии в МГТУ им. Н.Э. Баумана? Бывает, правда, и так, что профессура перебирается в Дубну насовсем, как это произошло с И.Б. Шатуновским и зав. кафедрой химии **И.А. Ходаковским**, который переселился в Дубну из Москвы.



Привлечение таких специалистов обеспечивает прямые связи кафедры с профессиональным сообществом, информирование сотрудников и студентов «из первых рук». Кстати, и в дореволюционной России, и за рубежом всегда были подобные примеры: многие известные ученые работали одновременно в двух-трех университетах (так, профессор Н.Е. Жуковский преподавал одновременно в МГУ и МТУ), и лишь при Советской власти эта практика была прекращена запретом совмещения.

Но пригласить специалистов – полдела. Нужно еще обеспечить оптимальные условия для работы со студентами. Поэтому в устав Университета – как право, данное администрацией Московской области – вносится параграф о соотношении «один к пяти», что означает: на одного преподавателя приходится пятеро студентов (примерно как в МГУ или Бауманском университете), а не 15 студентов, как во многих провинциальных вузах. Тогда об индивидуальном подходе к студентам говорить не приходится. В «Дубне» численность учебной группы – 10 человек. Это реальная возможность индивидуально работать с каждым студентом, в том числе на практике. Все эти десять лет, большая часть которых пришлось на тяжелые 90-е, когда в большинстве вузов практики сократились, а то и совсем исчезли, так как проводить их было

негде, студенты «Дубны» практиковались на действующих предприятиях, в банках, экологи уходили в леса Подмосковья или уезжали в поля под Воронеж. Губернаторский университет, реализуя свои генетические преимущества, не платил принимающей практикантов стороне ни копейки....

Так что есть в Университете моменты, привлекающие московскую профессуру: особенности студенческой аудитории, большая, чем в почтенных московских вузах, степень свободы для реализации инновационных проектов, более короткая административная дистанция при решении деловых проблем, неформальный уровень отношений в коллективе.

И еще – особая атмосфера, создаваемая в стенах Университета. *«В МГУ я 53 года, – говорит профессор Короновский, – но никогда не видал, чтобы в обеденный перерыв израл симфонический оркестр или выступал хор. Перерыв всего 40 минут, успеть бы перекусить, а у студентов, видите ли, культурная программа».*

А еще здесь проводят волшебные Новогодние праздники, куда непременно приезжают московские преподаватели.

А еще издаются лирические книжки – с воспоминаниями «О времени и о себе», и со стихами, которые пишутся профессурой в перерывах между чтением лекций и научными открытиями.

Проекты... проекты...

Достаточен ли потенциал Университета для того, чтобы ответить на вызовы современности, требующие универсализации, и не стать при этом безликим, похожим на множество других, высшим учебным заведением?

Отвечая на этот вопрос, обратим внимание на то, что в ближайшие десятилетия ожидаются резкие прорывы в науке благодаря развитию молекулярной биологии и генетики, биотехнологии, нанотехнологии, биофизики, биохимии, созданию нового поколения компьютеров. Мы свидетели и участники поиска нового миропонимания.

Покажем это на примере лишь некоторых программ, уже стартовавших в Университете в последнее время.

Общее стратегическое направление Университета связано с движением его к статусу инновационного исследовательского высшего учебного заведения. Администрация Московской области увязывает эту задачу с перспективами региона, который решением Президента РФ и Госсовета объявлен площадкой для отработки инвестиционной политики в стране.

Путь к исследовательско-инновационному университету проложили те проекты, по которым уже получены результаты. Так, Университет, выступая сегодня как современная сетевая структура, обеспечивает не только себя связью с любым местом планетарного сетевого мира, но и создает информационно-образовательную сеть города. Она охватит все школы, которые получат доступ в электронную библиотеку Университета. Имея в своем распоряжении такую сеть, школьники Дубны будут ничем не хуже сверстников в Штатах, Франции или Англии. Кроме школ к сети можно подключить все больницы, магазины, предприятия...

Городская информационно-образовательная структура состыкована с локальной институтской сетью ОИЯИ. Слияясь, компьютерные парки Университета, ОИЯИ, предприятий превращают Дубну в мощный сетевой узел. Объединенная городская сеть может решать очень сложные задачи. Готовы воспользоваться ее ресурсами в Институте прикладной математики РАН. Берется за более обширные задания Европейского ядерного центра ОИЯИ. Это сеть так называемых распределенных вычислений, предназначенная для решения и моделирования сложных задач и в России, и за рубежом.

Университет прорастает в город. Лаборатория муниципального управления и информации создана в Университете для нужд города и обслуживает город под научным руководством мэра Дубны В.Э. Проха, выполняя задания мэрии по проектированию

информационных систем, разработке сайтов, подготовке презентаций. В университетской лаборатории информационных систем образования премудрости информатики постигают дубненские учителя и педагоги Дмитровского района Московской области. Постигают по гранту наукограда. И это кажется вполне естественным: Университет – его составная часть. «Программа (основные направления) развития г. Дубны как наукограда Российской Федерации на 2001–2006 годы», утвержденная Указом Президента Путина 20 декабря 2001 года, числит Университет в составе научно-производственного комплекса города.

В планах – продолжить создание учебно-научных лабораторий Университета на предприятиях города. Их уже шесть: по информационным распределенным вычислительным структурам, по компьютерным системам и технологиям, по электрооборудованию летательных аппаратов в ОКБ «Радуга», по геофизике в НИИ «Атолл», в Объединенном институте ядерных исследований. Студенты старших курсов ведут в лабораториях конкретные исследования и выполняют конкретные проекты конкурентоспособных изделий.

Другая форма сотрудничества – совместные с предприятиями научно-технические программы. Например, с приборным заводом «Тензор», делающим большие программируемые системы в рамках научного направления, называемого «интеллектуальный дом». А если завод выиграл у «Сименса» конкурс на создание системы пожаротушения на АЭС в Китае, то этим выигрышем к обоюдной выгоде может воспользоваться и партнер завода – Университет. Каким образом? Усилить учебное направление, обозначенное как «персональная электроника».

По договорам работают не только экологи (и в Дубне, и в Тверской, Калужской, Тульской, Воронежской областях) и не только информатики (а они, например, помимо создания городской сети разрабатывают совместно со «Станкоцентром» новые виды программного обеспечения стан-

ков с ЧПУ), но и геофизики. Кафедра профессора Неретина оказывает профессиональные услуги городским организациям, сотрудничает с ОИЯИ (некоторые методы ядерной физики используются в поисковых системах). В планах – лаборатория по обработке сейсмических результатов, оснащенная современным оборудованием, в основном мощными компьютерами, которые будут использоваться и для обучения студентов, и для решения реальных задач.

Реальные задачи ставятся и решаются не только в сфере востребованных естественнонаучных прикладных разработок, но и в социально-гуманитарной. Например, при кафедре социологии и гуманитарных наук уже действует консалтинговый социологический центр, где разработана целая программа исследований социальных процессов, характерных для Дубны и Московского региона. Центр имеет пока статус общественной организации, но работы, выполненные в его рамках студентами и преподавателями, так значимы, что можно не сомневаться в их профессиональном уровне. Это разнообразит палитру университетских направлений. Так, если в первые годы студентами в основном выполнялись исследования из области общей физики, высшей математики, компьютерного программирования, то сейчас в сборниках студенческих научных трудов, издающихся по результатам конференций, – исследования по лингвистике, юриспруденции, социологии, информатике, радиобиологии...

Вообще гуманитарная составляющая университетской науки становится все весомее. Так, кафедра социологии и гуманитарных наук инициировала проведение международного междисциплинарного симпозиума на тему «Процессы самоорганизации в Универсальной истории», который планируется в ноябре 2005 г. Выразили готовность участия в нем физики, астрономы, геологи, биологи, историки, социологи, философы и психологи не только из России, но и из Австралии, США, Голландии и ФРГ. Такое содружество ученых – не

случайность. А на кафедре работает один из самых известных специалистов в этой области – мировая величина – профессор **А.П. Назаретян**. Понятием «Универсальная история» в современной науке обозначается интегральная модель прошлого, включа-



ющая историю человечества в единый контекст истории биосферы, Земли и Вселенной. Такой подход помогает не только продемонстрировать системное единство современного научного знания, но и выявить фундаментальное единство общечеловеческой истории и, наконец, эволюционное происхождение и исторические закономерности становления морали, права, культуры, насилия и компромисса. Согласитесь, вряд

ли есть что-то актуальнее на сегодняшний день.

Участвует Университет и в крупных проектах общественного звучания, являясь, в частности, базой для Всемирного форума «Интеллектуальная Россия» как открытой трибуны для свободного обсуждения проблем общественного развития страны, роли и места интеллектуальных ресурсов в жизни общества. Национальный комитет «Интеллектуальные ресурсы России», в рамках которого действует Форум, был создан по инициативе РАЕН в октябре 2003 года. Его задача – поддержка профессиональных сообществ в разработке и реализации крупномасштабных программ, нацеленных на создание благоприятной среды для движения России в общество знаний. Таких программ – более десятка, и почти в каждой из них в той или иной мере задействован интеллектуальный ресурс Университета.

Если согласиться с тем, что модель вуза нового тысячелетия кардинально отличается от предшествующих и что ее неотъемлемой чертой должно стать сокращение разрыва между образованностью и обученностью, между целостностью восприятия мира и готовностью молодых людей к профессиональной деятельности, между традицией, обеспечивающей устойчивость культуры, и инновацией, нацеленной на будущее, то признаем: Университет «Дубна» подошел к этой модели предельно близко.

(В публикации использованы материалы Е.Д. Панова, гл. редактора журнала «Форум»).



В ПОМОЩЬ АСПИРАНТУ

В. ЗУЕВ, канд. биол. наук
Сибирское отделение РАН
С. РОЗОВА, докт. филос. наук
Новосибирский государственный
университет

Тема статьи, традиционная для мировой философии науки, в отечественную литературу пришла лишь в конце 60-х годов вместе с сомнениями в плодотворности созерцательно-натуралистической трактовки предметности научного знания и разработкой «диалектических» и «деятельностных» версий диалектической гносеологии. В 1969 году она была впервые заявлена в списке «тем для исследований и публикаций», предложенном нашим ведущим журналом (Вопросы философии. – 1969. – № 1. – С. 177), а в начале 70-х Б.С. Грязнов уже констатирует ее банальность: «Со времени своего возникновения наука постоянно вынуждена решать, казалось бы, тривиальный вопрос: существуют ли объекты, знанием о которых она является, а если существуют, то как они существуют» [1]. В самом начале 80-х М.Б. Сапунов, подводя некоторые итоги разработки темы в советской философии науки, рассматривает ее как комплекс разнородных и разноуровневых «вопросов философского, логико-методологического и предметно-онтологического характера, связанных с пониманием предмета науки и механизмов полагания ее объектов в качестве существующих, реальных» [2].

Таким образом, было зафиксировано, что проблема реальности носит двойной характер. С одной стороны, ученые считают реальными, существующими в природе «самой по себе» лишь некоторую часть из всего многообразия объектов исследования, функционирующих в науке. Другая часть рассматривается ими как модели, сконструированные самой наукой вспомогательные образования, которым в реальности ничего не соответствует. Поэтому для них

Проблема реальности объекта исследования

проблема реальности – это выражение недостаточного познания: проведение грани между возможностью полагания объекта в качестве реально существующего и еще достаточно туманным представлением о возможности такого полагания.

Совершенно иначе проблема выглядит с позиции философа науки, который усматривает ее не в том, чтобы разобраться, что «от природы», а что «от науки», а в том, чтобы понять, при каких условиях и как именно ученые наделяют статусом реально существующих одни объекты, а другие оценивают как их теоретические модели. Философу науки важно понять, как возникает научная онтология, как в числе многих научных построений выделяется и обособляется тот слой научной организации, который представляет «природу» в системе науки. Таким образом, обращение к философии науки связано со стремлением разобраться не в природе объекта как такового, а в природе самой проблемы его реальности; не решать эту проблему, а понять ее истоки и возможные пути ее решения.

К анализу данной проблемы обращаются многие выдающиеся ученые XX столетия, например А. Эйнштейн, посвятивший ей ряд специальных работ. Суть проблемы выявляется в беседе Эйнштейна с Р. Тагором:

«Эйнштейн. Существуют две различные концепции относительно природы Вселенной:

- 1) мир как единое целое, зависящее от человека;
- 2) мир как реальность, не зависящая от человеческого разума.

Тагор. Когда наша Вселенная находится

в гармонии с вечным человеком, мы постигаем ее как истину и ощущаем ее как прекрасное.

Эйнштейн. Но это – чисто человеческая концепция Вселенной.

Тагор. Другой концепции не может быть. Этот мир – мир человека. Научные представления о нем – представления ученого. Поэтому мир отдельно от нас не существует. Наш мир относителен, его реальность зависит от нашего сознания. Существует некий стандарт разумного и прекрасного, придающий этому миру достоверность, – стандарт Вечного Человека, чьи ощущения совпадают с нашими ощущениями» [3, с.130-131].

Уже в самых первых словах А. Эйнштейна выявляется суть проблемы. Эйнштейн стоит на позициях независимости мира от познающего его человека в том смысле, что картина мира, получаемая человеком в процессе познания, отражает в той или иной мере присущую самому миру истину, которая и обуславливает этот мир во всех его проявлениях, человеческого в этой картине нет. С этой позиции Эйнштейн – прежде всего ученый, работающий в традициях натуралистически-ориентированной классической науки. Натуралистический подход как особая форма мировоззрения, способ онтологического видения и представления мира охарактеризован Г.П. Щедровицким, который, отмечая его главную особенность, писал: «Исследователь-натуралист никогда не задает вопросов, откуда взялся «объект» и как он в принципе получается, ибо для него, сколь бы методологически изощренным и развитым он ни был, *природа с самого начала состоит из объектов*, а точнее, как писал К. Маркс, *из объектов созерцания*, которые и становятся затем объектами специального научного исследования» [4].

По ходу беседы А. Эйнштейна и Р. Тагора выясняется, что они оба признают объективную реальность, а два мира, о которых они ведут речь, – мир как реальность, не зависящая от человеческого разума, и

мир как единое целое, зависящее от человека, – лишь разные состояния одной Вселенной: первый – еще не освоенный человеком и потому неизвестный ему и не имеющий для него особого значения, кроме самого факта, что он существует, и второй – освоенный человеком – мир, в котором человек живет, все ориентиры которого расставлены человеком и базируются на огромном историческом опыте этого освоения. Именно это и имеет в виду Р. Тагор, говоря, что «наша Вселенная находится в гармонии с Вечным Человеком, мы постигаем ее как истину и ощущаем ее как прекрасное». Однако А. Эйнштейн не соглашается с Р. Тагором в другом вопросе – вопросе об истине – и высказывает мнение, характерное для большинства ученых-натуралистов: «Нашу естественную точку зрения относительно существования истины, не зависящей от человека, нельзя ни объяснить, ни доказать, но в нее верят все, даже первобытные люди. Мы приписываем истине сверхчеловеческую объективность. Эта *реальность, не зависящая от нашего существования, нашего опыта, нашего разума* (курсив наш – В.З., С.Р.), необходима нам, хотя мы и не можем сказать, что она означает» [3, с.113]. Итак, научная истина – «реальность, не зависящая от нашего существования, нашего опыта, нашего разума», она «наполнена» не человеческими конструкциями, а «слепокми», адекватными картинам реалий окружающего мира.

Натуралистическое представление о независимости от человека изучаемой им реальности, о ее объективной устроенности, т.е. как о реальности именно такой, какой ее видит современная наука, как правило, превалирует при попытках анализа проблемы. А.Г. Антипенко в книге «Проблема физической реальности» пишет следующее: «Понятием физической реальности охватывается реальность в физической картине мира. Некоторые ученые выражают опасение, что термин «физическая реальность», на который делали упор представители копенгагенской школы, может внести путани-

цу в систему метанаучных концептов: не потребуют ли химики и биологи введения соответствующей терминологии для своих наук типа «химической реальности», «биологической реальности» и т.п.? На наш взгляд, такие опасения необоснованны. Представление о физической картине мира прошло длительный исторический путь развития и прочно закрепило себя в общечеловеческой культуре. Первобытный человек не выделял еще себя из окружающей среды. Но постепенно *процесс формирования социальной личности ведет к противопоставлению Homo sapiens остальной природе, к отчуждению ее от него*» (курсив наш – В.З., С.Р.) [5, с. 7].

По иронии судьбы, термины «биологическая реальность», «астрономическая реальность» и другие широко используются ныне при анализе проблемы. Приведенная цитата возвращает нас к беседе А. Эйнштейна с Р. Тагором: противопоставление человека природе (Вселенной) делается с целью подчеркивания независимости природы от человека – в этом противопоставлении весь мир выступает как единая физическая реальность, освоенность мира не берется в расчет. Но ведь ясно, что физики, биологи, астрономы осваивают разные аспекты мира: вряд ли биолога заинтересует сосна с точки зрения составляющих ее атомов или же как некое твердое физическое тело. Ясно также, что мебель из сосны, корабельная мачта или весло, строительные леса – это элементы вовсе не биологической реальности, а искусственные творения человека, в которых сосна выступает лишь в качестве строительного материала – элемента прежде всего социокультурных реалий, поскольку в данном случае практический интерес представляют не физические и биологические характеристики, а характеристики дерева как строительного материала, удовлетворяющего человеческие нужды. Очевидно, что реалии биологии совсем другие, нежели физические реалии, поэтому говорить о неправомерности терминов «биологическая реальность», «аст-

рономическая реальность» вряд ли целесообразно.

С этих позиций особый интерес представляет проблема реальности в археологии. А.И. Ядута, исследуя проблему археологической реальности, пишет: «Археолог принимает установку естественнонаучного мышления, состоящую в том, что объекты существуют самостоятельно, внеположно познающему субъекту. Однако объекты археологического знания имеют искусственную природу в отличие от «естественности» объектов естествознания. Археологу в восприятии даны материальные осколки культуры, которые являются человеческими, а не природными вещами. *Всякая человеческая вещь является искусственной вещью и как реальность не существует вне самой деятельности*» (курсив наш – В.З., С.Р.). В искусственных вещах как человеческих изобретениях человек объективирует свое человеческое Я, то есть свое представление о пользе, удобстве, простоте, соразмерности, красоте и т.п. Объект археологии выступает как специфический фрагмент, имеющий отношение к древней человеческой деятельности, и, следовательно, не является самостоятельным, в отличие от независимого, самостоятельного характера бытия объектов естествознания» [6].

А.И. Ядута подчеркивает, что реальность археологических объектов, сотворенных человеком, совсем другая, в отличие от реальности объектов естествознания: первые искусственны, а вторые естественны, т.е. существуют «сами по себе». Но так ли уж непроходима грань между теми и другими? Мы опять возвращаемся к беседе А. Эйнштейна и Р. Тагора: этот мир – мир человека, в котором материя освоена человеческой деятельностью. Объекты естествознания выделены человеком, т.е. в их появлении в науке присутствует определенная доля человеческого «творчества» – научной деятельности. Но если объекты археологии полностью созданы человеком, природная составляющая их целиком представлена физической, а не археологической реальностью –

глиной, металлом, стеклом и т.д., то объекты естествознания, помимо человеческого элемента, содержат и природный: например, способы выделения биологических видов социокультурны, тогда как организмы, группируемые в виды, имеют природные свойства. Вид «сосна обыкновенная» выделен человеком, и в этом его искусственная природа, но сосна имеет специфические природные свойства, не позволяющие квалифицировать ее как элемент физической реальности – глину, металл и т.д., это реальность совершенно особого рода – биологическая реальность, имеющая особые свойства, присущие только ей [7]. Реальность предмета науки археологии – это реальность особого рода, *археологическая реальность*, рассмотрение которой вне теоретических концепций археологии превращает предметы археологии в камни, железки, стекло и пр. – элементы физической реальности, не имеющие к археологической реальности никакого отношения.

Следовательно, и биологическая, и физическая, и археологическая и другие виды реальности, построенные в той или иной науке, – элементы мира Человека, различающиеся рассматриваемыми аспектами мира и соотношением природного и социокультурного в структуре объектов. Ни объекты археологии, ни биологические объекты не существуют вне деятельности человека, за ее пределами лежит неосвоенная деятельность материя.

Философия науки показывает, что теоретические объекты науки, равно как и эмпирические, – это результат деятельности ученых, что в целом научная деятельность имеет два аспекта, взаимосвязанных и определяющих друг друга: эмпирический и теоретический, что объекты научных теорий – это эмпирические и теоретические *идеальные объекты, реально, т.е. в действительном мире, не существующие.*

Однако ученый-натуралист склонен «погружать» теоретические объекты в реальность, в природу «саму по себе». Поэтому, сталкиваясь с несоответствием тео-

ретических объектов эмпирии, ученый имеет эти теоретические объекты «моделями», оставляя за ними наименования объектов, надеясь получить в дальнейшем исследовании подтверждения их существования в природе.

Итак, реальность науки, с которой она имеет дело, распадается на две составляющие: порождения работы мысли – теоретические конструкции, модели, абстракции – и фрагменты реальности, данные исследователю эмпирически. Исследователи оценивают объекты мысли и объекты реальности на предмет соответствия друг другу; в случае их соответствия объекты мысли переходят в разряд «онтологических схем», т.е. включаются в «ненаблюдаемый слой» реальности, а сами объекты признаются реально существующими. В случае, если соответствие не обнаруживается, ставят вопрос о реальности этих объектов действительности, а за объектами мысли сохраняется статус моделей, абстракций, человеческих конструкций. Полагается, что в случае «соответствия» объектов мысли и объектов реальности исследователь улавливает некую сущность объекта, лежащую в ненаблюдаемом слое реальности, т.е. сама реальность имеет два слоя – наблюдаемый и ненаблюдаемый. В действительности отождествление объектов мысли – знаний об объектах – с самими объектами составляет существо натуралистического подхода, когда не осознается наличие человеческого элемента в природе объектов познания, структура которых включает как социокультурный, так и природный элементы.

В силу тесной связи эмпирических и теоретических лингвистических средств фиксации научного опыта, когда теоретические средства «надстраиваются» над эмпирическими, они оказываются взаимно-дополнительными, что было зафиксировано Н. Бором. Позднее данный феномен был подробно проанализирован М.А. Розовым в рамках теории социальных эстафет [8]. Помимо феномена дополнительности, была выявлена также рефлексивная симметрия эм-

пирических и теоретических аспектов научной деятельности, проявляющаяся в акцентировании исследователя либо на эмпирическом, либо на теоретическом аспектах деятельности. Таким образом, в рамках теории социальных эстафет природа проблемы реальности может быть рассмотрена как следствие отношения дополнительности между двумя методологическими программами исследовательской деятельности, реализующимися в науке: во-первых, программой эмпирической работы, направленной на вовлечение объектов действительности в научную деятельность и выражение ее результатов в эмпирических лингвистических средствах, и, во-вторых, программой теоретической работы, направленной на обобщение результатов эмпирической работы и построение теоретических лингвистических средств фиксации опыта научной деятельности.

Подводя итог, можно заключить, что проблема реальности – это специфическая проблема, связанная с поиском адекватной картины специального, выделенного в той или иной области науки аспекта окружающего мира в качестве объекта исследования. Картина объекта исследования выявляется программами эмпирического и теоретического исследований, дополнительных друг другу, продуктами которых являются научный язык (лингвистические средства фиксации опыта научной деятельности) и теоретические и эмпирические идеальные конструкции (объектная форма фиксации опыта научной деятельности). Несогласованность программ эмпирического и теоретического исследований и приводит к постановке проблемы реальности объектов исследования, а сами объекты оцениваются

как порождения человеческого разума – абстракции, модели, теоретические конструкции. Достижение согласованности данных программ приводит к адекватной картине предметной реальности науки, представленной в научной онтологии, объекты которой – особые образования – онтологические схемы, «погружаемые» в действительность, природу «саму по себе».

Литература

1. *Грязнов Б.С.* Логика. Рациональность. Творчество. – М., 1982. – С.13.
2. *Сапунов М.Б.* Проблема реальности в биологии // *Вопр. философии.* – 1984. – № 12. – С.54.
3. *Эйнштейн А.* Природа реальности. Беседа с Р. Тагором // *А. Эйнштейн. Собрание научных трудов.* – Т.4. – М., 1967. – С.130-131.
4. *Щедровицкий Г.П.* Методологический смысл оппозиции натуралистического и системодейственного подходов // *Щедровицкий Г.П. Избранные труды.* – М., 1995. – С.144.
5. *Антипенко Л.Г.* Проблема физической реальности. – М., 1973. – С.7.
6. *Ядута Л.И.* Эпистемологические проблемы археологического знания. Автореф. дис. канд. фил. наук. – Новосибирск, 1998. – С.12.
7. *Зуев В.В., Розова С.С.* Проблема способа бытия таксона в биологической таксономии // *Вопр. философии.* – 2003. – № 2.
8. *Розов М.А.* Теория социальных эстафет и проблемы анализа знания // *Теория социальных эстафет: история – идеи – перспективы.* – Новосибирск, 1997. – С.9-67.



**В. МОРОЗ, доцент
Курский государственный
университет**

Сердцевиной трансформаций, связанных со вступлением человечества в «информационную» эру, стало логико-математическое «точное» знание и основанное на нем образование. Именно они часто рассматриваются как оплот технократизма, на них возлагается ответственность за дегуманизацию и дегуманитаризацию культуры XX века. «Засилье» математики и точных наук многими расценивается как главная причина «бездуховности» современной цивилизации.

Дело, однако, не в логико-математическом знании как таковом: разграничительная линия, отделяющая гуманитарное и негуманитарное (техническое, технологическое), проходит отнюдь не между отдельными видами деятельности, а внутри каждой из них.

Дегуманитаризация, исключение человека из научной картины мира – общая тенденция развития техногенной цивилизации, пик которой пришелся на вторую половину XX века. Между тем с массовым внедрением компьютеров во все сферы человеческой деятельности выявилась неустранимость другой составляющей культуры – гуманитарной, смысловой, «субъективной». Средством преодоления технократизма должен быть отнюдь не отказ от компьютеризации, а адекватная оценка ее роли в общекультурном пространстве и эффективное ее использование, что невозможно без соответствующего пропорционального развития духовного «измерения» культуры.

Именно гуманитаризация призвана вернуть математике «человеческое» лицо (В.И. Арнольд), она является средством гуманитаризации математического знания, способствующим формированию полноценного образа математики как одного из ценнейших феноменов духа.

В контексте образования гуманитаризация предполагает выявление связей и взаимодей-

Математическое образование: духовное измерение

ствий учебных дисциплин с общечеловеческой культурой, создание определенной «культурной ауры» вокруг предмета изучения, а также его философское осмысление.

Вычленение и актуализация гуманитарного потенциала математики реализуется в таких направлениях ее гуманитаризации, как анализ роли математики в контексте культуры, специфика проявления «человеческого фактора» в процессе математического доказательства, исследование феномена интуиции в математическом познании, анализ взаимовлияния и взаимодействия собственно математики и работ в области ее истории и методологии и т.д. Раскроем некоторые из этих направлений.

(1) Математика как феномен культуры

Речь идет в первую очередь о попытках увидеть в математике не просто мощный аппарат для разрешения пусть и весьма значимых, но все же прикладных (в смысле утилитарности) проблем, но и нечто включенное, «вписанное» (причем самым естественным образом) в общекультурный контекст человеческой деятельности. Такой подход предполагает рассмотрение математики в тесной взаимосвязи с религией, искусством, философией и даже организацией общественной жизни.

Так, в пифагорейско-платонической традиции проявились основные культурные доминанты античности, а именно: вера в способность человеческого разума постичь тайны природы, видение мира как структурированного целого – космоса, который есть одновременно порядок и гармония, понимание красоты как целостности, соразмерности (пропорциональности), упорядоченности.

Рационалистическая версия философско-математического синтеза, представлен-

ная в трудах Р. Декарта, Б. Спинозы, Г. Лейбница, отражает дух и стиль мышления Нового времени, точно описанные Уильямом Джеймсом в работе «Прагматизм»: «Когда были открыты первые математические, логические и физические закономерности, первые законы, проистекавшие из этих открытий, ясность, красота и упрощение настолько захватили людей, что они уверовали в то, будто им удалось доподлинно расшифровать непреходящие мысли Всемогущего. Его разум громыал громовыми раскатами и эхом отдавался в силлогизмах. Бог мыслил коническими сечениями, квадратами, корнями и отношениями и геометризвал, как Евклид. Бог предназначал законы Кеплера движению планет, создал закон синусов, которому свет должен следовать при преломлении... Бог измыслил архетипы всех вещей и придумал их вариации, и когда мы открываем любое из его чудесных творений, то постигаем его замысел в самом точном предназначении».

В целях гуманитаризации математического образования целесообразно изменить сам стиль изложения дисциплин математического цикла, т.е. изучение определенных разделов (к примеру «Интегральное и дифференциальное исчисление», «Элементы теории множеств», «Неевклидовы геометрии») провести через погружение математического материала в историко-философскую и социокультурную атмосферу, проследить влияние философских концепций соответствующих эпох на становление математических теорий. Пути подобного изложения математики намечены А.Ф. Лосевым в «Диалектических основах математики». Нет сомнения, что продолжение и развитие лосевских начинаний благотворно повлияет на раскрытие гуманитарной составляющей математического знания.

(2) Использование математических моделей для исследования реальности

Используя математические образы многоугольника и круга и учитывая их динами-

ку, Николай Кузанский проясняет мысль, что «ученое незнание» есть процесс восхождения к истине путем непрерывного углубления понятий о ней, никогда не завершающийся, так как человеческий ум несоизмерим с Божественным бытием, подобно тому, как мера многоугольника никогда не сравняется с мерой круга. Вписанный многоугольник, стремящийся совпасть с кругом, – символ «ученого незнания», которое есть осознание структурной диспропорции между конечным человеческим разумом («мерой прямоугольника») и бесконечностью («мерой круга»), в которую он включен и к которой стремится.

Понятийный аппарат теории множеств позволяет П.А. Флоренскому получить новые аргументы в пользу действительности мировоззрения, основанного на аритмологии и монадологии бугаевского типа. Далее, одна из важнейших теорем теории множеств о равнозначности целого и его части у бесконечных множеств помогает мыслителю философски углубить понятие единства макрокосма и микрокосма. Математические результаты из области геометрии и теории точечных множеств истолковываются о. Павлом как аргументы в пользу онтологического превосходства иконы над светской живописью. Понятие «фокуса», используемое в геометрической оптике, помогает Флоренскому раскрыть идею об «орудийной» природе сознания и разума, изложенную им в работах «Ното faber» и «Продолжение наших чувств». Работа «Мнимости в геометрии» прекрасно демонстрирует плодотворность мысли философа о том, что математика и естествознание не являются самодостаточными, замкнутыми в себе специальностями, а составляют органическую часть всего комплекса духовной культуры.

В.В. Налимов, рассматривая философствование как конструирование специфического поля смыслов, предложил применить при анализе этого поля математический аппарат теории вероятностей, в частности, теорему Бейеса и логику, в которой нет закона исключенного третьего. Всякое по-

нимание есть понимание «через свой фильтр». Философское размышление – это в первую очередь новое прочтение и появление фильтра нового типа. Умение менять свой фильтр, обладать сразу несколькими фильтрами – это свидетельство многомерности философа, его творческих возможностей.

(3) Математика как методология исследований в области истории и теории культуры

Сразу вспоминается теория обратной перспективы, которая, согласно П.А. Флоренскому, лежит в основе создания икон в православной церкви. Проанализировав множество примеров «отклонения иконописного изображения от законов прямой перспективы», примеров «неправильностей и наивностей» в иконе, о. Павел делает вывод, что все они не случайны и происходят отнюдь не от неумения древних мастеров; в них выражены художественные закономерности специфической системы изображения. Особенность иконописи помогает человеку войти в контакт с «горним», вечным – через икону «высвечивается» иной мир. «Обратная перспектива», свойственная изображениям в иконе, позволяет выразить связь земного и вечного, «дольнего» и «горнего», она утверждает онтологическое единство бытия и реальности.

При рассмотрении указанного направления гуманитаризации математики уместно привести пример из книги немецкого живописца, графика и математика А. Дюрера «О человеческой пропорции», вышедшей в свет в 1528 году. Систематизируя накопленные к тому времени знания о количественных отношениях форм красивого человеческого тела, он показал, что его красота выражается «золотым сечением». В частности, Дюрер определил, что в этой пропорции рост человека делится линией пояса, а также линией, проведенной через кончики средних пальцев опущенных рук, нижней частью лица – ртом и т.д. П.А. Флоренский в работе «Понятие формы» дает философ-

ское обоснование этому математическому соотношению, повсеместно обнаруживаемому как в природе, так и в человеческой культуре, и признает за ним онтологический статус.

Возьмем еще один «срез» рассматриваемой проблемы. Как известно, наукой о числах в древности называли музыку. Античные мыслители роднили ее с арифметикой, геометрией, астрономией. Именно математика дала ответ на вопрос: «Какие тоны следует положить в основу музыкальной шкалы?» Речь идет конкретно об алгебре иррациональных величин и теории логарифмов. Известно, что около 1700 года немецкий ученый и музыкант А. Веркмейстер предложил логарифмически равномерную шкалу из двенадцати звуков и создал первое фортепьяно с таким строем. С тех пор все композиторы сочиняют музыку по единой системе. Ее возможности неисчерпаемы, а союз математики и музыки преподносит все новые и новые сюрпризы. Например, в последнее время к созданию музыкальных пьес стали привлекаться электронно-вычислительные машины. А.Ф. Лосев в работах по философии музыки, признавая теснейшую связь музыки с числом, числовыми отношениями, математикой в целом и ее отдельными теориями, показал, что музыкальная форма является реализацией диалектического соотношения числа и времени.

(4) Ценностный потенциал математической деятельности

Сама природа математики предоставляет богатые возможности для воспитания у занимающихся ею чувства прекрасного. Гармония, пропорциональность, симметрия, порядок, последовательность, периодичность, а также определенное чередование порядка и беспорядка (как, например, у фрактальных образований) придают математическим объектам эстетическую привлекательность. Более того, стремление соединить «с минимумом слепых формул максимум зрячих мыслей» (Г. Минковский) все-

гда отличает творчески работающего математика: «чувство того, что гармоничное и простое не может оказаться обманчивым, владеет исследователем и в математических, и в других истинах» (Д. Пойа).

Еще в античности «мир чисел» привлекал пифагорейцев своим многообразием, строгостью, совершенством законов, красотой построения. Числа древними греками мыслились не только абстрактно, но и конкретно («зримо») – в виде рисунка из камешков, разложенных на песке. Числа-камешки раскладывались в виде правильных геометрических фигур, а сами фигуры определенным образом классифицировались. Так появились числа, которые сегодня мы называем фигурными: линейные (простые числа), плоские, телесные, треугольные, квадратные, пятиугольные и другие. В пифагорейском наследии мы находим числа «дружественные» (сумма правильных делителей одного из них равна другому числу, и наоборот; сейчас их в бесконечном мире натуральных чисел обнаружено свыше тысячи пар).

Основные категории, исследуемые П.А. Флоренским, – форма, бесконечность, ритм, антиномичность, пространственность – являются одновременно математическими и эстетическими. Эстетический аспект математических конструкций является определяющим в сближении математики и музыки, математики и поэзии в философско-математических работах А.Ф. Лосева и А. Белого.

Красота в математике – это не какое-то вспомогательное, дополнительное свойство, а одна из ее характерных особенностей. Как всякая подлинная красота, математическое действие обладает магическим обаянием, оно способно создать в нас ощущение прикосновения к тайне, а порой и религиозный восторг. И тех, кто интересуется математикой ради нее самой, приближается к ней с чистой любовью, ради ее собственно красоты, она награждает результатами практической важности.

(5) Роль математики в формировании цельного мировоззрения и построении целостной картины мира

Стоит вспомнить, что многие ученые не были специалистами узкого профиля: П.А. Флоренский – математик, электротехник, специалист по истории искусства, автор трудов по методологии математики, религиозный философ; академик Н.Н. Лузин – создатель дескриптивной теории множеств и одновременно человек с необычайно широким кругом как научных, так и философских и общекультурных интересов. Л. Брауэр, основатель интуиционизма, всерьез увлекался музыкой, литературой, историей культуры. Вспомним немецкого математика Ф. Хаусдорфа, который писал пьесы, шедшие на профессиональной сцене (под псевдонимом Поль Монтре); Н. Винера, автора не только двух автобиографических книг, но и романа «Искуситель»; нашего выдающегося соотечественника, создателя «воображаемой» (не-аристотелевой) логики Н.А. Васильева, который был известным поэтом. Этот список, демонстрирующий важность гуманитарной компоненты в математической деятельности, может быть продолжен.

Следует подчеркнуть, что болезненный для XX века разрыв между естественнонаучным знанием и гуманитарной культурой не является абсолютным, так как «культура в целом имеет символическую природу» (Ю.М. Лотман). Математика, понимаемая П.А. Флоренским как символическое описание, может выступить в качестве идеальной универсалии современной культуры (подобно «Дао» в культуре Древнего Китая), наличие которой позволит преодолеть раздробленность знания и обосновать единую картину мира.

В данном контексте хочется обратить внимание на так называемые «всюду разрывные функции», открытые еще в XIX веке К. Вейерштрассом, но отвергнутые математиками того времени по эстетическим

соображениям. После работ Бенуа Мандельброта (т.е. через сто лет) эти «патологически некрасивые» функции оказались великолепным аппаратом для представления новых геометрических фигур – фракталов, которые в настоящее время признаются наиболее подходящими для описания многих объектов (очертаний береговых линий, извилин рек, изломанных поверхностей горных хребтов, раскидистых ветвей деревьев, разветвленных сетей кровеносных сосудов и нейронов и т.д.).

Изложенные факты свидетельствуют о справедливости интуитивных прозрений Н.В. Бугаева, П.А. Флоренского, Н.Н. Лузина, видевших в прерывных функциях основу для построения новой картины действительности и обращавших особое внимание именно на «всюду не дифференцируемые» функции. В настоящее время изучение фракталов меняет привычные представления людей об окружающем мире и

вместе с тем помогает постичь мир в его развитии.

* * *

Взаимодействие философии и математики подтверждает мысль, что наука не только и не столько познает мир, сколько расширяет и углубляет незнание его. «Сакральность» математики Пифагора, «невыразимость» Единого в философии неоплатонизма, «ученое незнание» Н. Кузанского, антиномии «чистого» разума И. Канта, исходная мировоззренческая установка П. Флоренского – «в мире есть неведомое», представление Мира как Теста и как Тайны в концепции В. Налимова – яркие свидетельства того, что мыслители, представившие различные варианты философско-математического синтеза в своем творчестве, прокладывали путь к осознанию непостижимого величия мироздания, активно используя на этом пути математические средства.



Подписка – 2005



Подписку на «Вузовские вести» можно оформить в любом отделении связи по каталогу Агентства «Роспечать» «Газеты. Журналы. Российские и зарубежные» до 15 числа подписного месяца:

32276 (для индивидуальных подписчиков),

25776 (для предприятий).

В Агентстве «Книга-сервис»:

45460 (для индивидуальных подписчиков),

10391 (для предприятий).



Какой будет высшая школа в ближайшей и отдаленной перспективе? Этот вопрос сегодня волнует многих. И

именно на него будут давать ответы авторы нового альманаха «Высшая школа XXI века».

В тематических выпусках получают освещение проблемы модернизации и качества высшего образования. Подписчиков ждет актуальная информация Министерства образования и науки РФ, профильных Комитетов Государственной Думы и Совета Федерации, рассказы о различных конкурсах и книжных новинках, а также новостях студенческого спорта.

Подписной индекс в «Роспечати» **83201**.
В Агентстве «Книга-сервис» – **11778**.

**А. КИСЕЛЕВ, профессор,
чл.-корреспондент РАО**

В октябре 1922 года началась эмигрантская жизнь Ивана Ильина. Он с женой поселился в Берлине. Город не чужой: Ильины хорошо знали и помнили его по научной стажировке 1910-1912 гг. Но положение изменилось – тогда их ждали на родине, теперь же они в изгнании.

Однако мир не без добрых людей, всюду есть близкие по духу. К ним и тяготеет Ильин. Любые заработки его не устраивают. В вынужденной эмиграции Иван Александрович исповедует принцип, сформулированный ранее: «в борьбе закаляюсь, в страданиях крепну».

3 ноября 1922 года, прибыв в Берлин, Иван Александрович пишет П.Б. Струве, что изгнанники чувствуют себя «не заморенными обывателями, потерявшими пять лет жизни, а (страшно сказать) миссионерами, прошедшими через чистилище и обремененными великою, а может быть, непосильною ответственностью» [1]. Иван Ильин полон решимости бороться с большевистским режимом, проповедовать, идейно ободрять и окрылять Белое движение. Он связывается с представителями Русского общевойскового союза (РОВС), который внес самый заметный вклад в политическую жизнь русской эмиграции 20–30-х годов XX в. Ни одна из других эмигрантских организаций не имела в своем составе таких известных военачальников, такой централизованной структуры управления, как этот союз. По данным штаба РОВСа, в нем было зарегистрировано в 20-х годах около 100 тысяч человек.

РОВС был законным преемником Русской армии П.Н. Врангеля, который организовал его своим приказом. Согласно этому документу, в союз включались «все офицерские общества и союзы, вошедшие в со-

Идеолог Белого движения (И. Ильин)*

став Русской Армии, все воинские части и войсковые группы, рассредоточенные в разных странах на работах, а также отдельные офицерские группы и отдельные воины» [2]. Общее управление РОВСом осуществлялось Штабом Главнокомандующего, в данном случае – Врангеля. Отделения союза работали в Англии, Франции, Бельгии, Италии, Чехословакии, Дании, Финляндии, Германии, Польше и других странах, куда волны революции выплеснули остатки «белых». Это было своеобразное воинское братство, свято хранившее традиции русской армии.

И.А. Ильин связывается с представителем Врангеля в Берлине генералом А. фон Лампе. Белому движению были нужны идеологи. Признанным лидером здесь выступал П.Б. Струве. Ивану Александровичу импонировали его взгляды.

П.Б. Струве был, во-первых, горячий сторонник национальной идеи и энергично выступал против большевистского интернационализма, видя в нем фальшь классового принципа, который не объединяет, а раскалывает народы, сеет между ними глубокую вражду. Во-вторых, Петр Бернгардович проповедовал «крестьянскую идею», полагая, что с 1861 г. Россия может быть лишь «крестьянским царством» [3]. Освобожденная от коммунистического гнета, она «будет стоять под знаком крестьянского аграризма» [Там же]. Струве мечтал создать национальную крестьянскую партию.

Иван Александрович соглашался со Струве в главном – в восстановлении национальной России. Он начинает регулярно публиковаться в парижском периодическом издании «Возрождение», выходявшем под

* Продолжение. Начало см.: 2005. – № 2, 3, 5.

редакцией П.Б. Струве. Однако и здесь Ильин верен себе. Он не хочет находиться в прямой зависимости от идейной концепции «Возрождения» и заключает со Струве соглашение о публикации своих «автономных» статей, не всегда совпадающих с мнением редактора.

В «Возрождении» Ильин опубликовал более 100 статей, в том числе такие, как «Идея Корнилова», «Подвиг патриотического единения», «Республика – монархия», «О рыцарстве. Посвящено Петру Николаевичу Врангелю» и многие другие, в которых пропагандировалось «белое дело» как духовный подвиг служения Отечеству. Кроме того, он публиковался в эмигрантских газетах «Русский инвалид», «Россия и славянство», «Новое время», «Галлиполиец», «Россия» и других изданиях Берлина, Парижа, Белграда, Варшавы, Женева. Имя Ильина приобретает известность. Его работы публикуются на русском, немецком и французском языках.

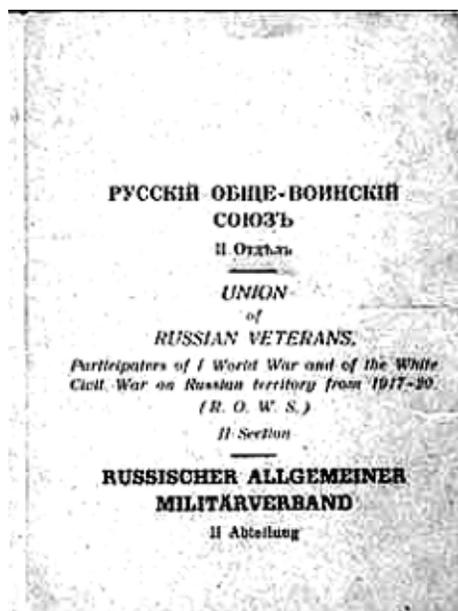
Вместе с философами Н.А. Бердяевым и Б.П. Вышеславцевым Иван Александрович организует в Берлине русскую Религиозно-философскую академию, а также Русский научный институт, где читает курсы лекций по философии права, истории этических учений, введению в философию и другие. Стараниями Бердяева, Вышеславцева, Ильина Берлин становится одним из главных очагов русской культуры в Западной Европе. Иван Александрович отказывается от предложений переехать в Прагу, где материальные условия для русских эмигрантов были намного лучше.

Будучи активным участником общественно-политической жизни русской эмиграции, весной 1926 г. Иван Александрович принимает участие в работе Зарубежного съезда, на котором выступил с основательной речью о монархизме. В 1930 году он делегат Сент-Жюльенского съезда, организованного Русской международной лигой для борьбы с III Интернационалом (известной под названием Лиги Обера).

Российская эмиграция – уникальное со-

циальное образование, жившее телом на чужбине, а сердцем и душой – на родине. В этой особой «стране» творилась культура, развивалась техническая мысль, открывались институты и университеты, кипели политические страсти. Здесь рождались грандиозные планы не просто возвращения в Россию, а её обновления, возрождения, обретения подлинного величия, основанного не столько на мощи рукотворного материального мира, сколь на силе духа. Такой «стране» нужны были свои герои, эпосы, легенды. В душах большинства эмигрантов свежими ранами кровоточила недавняя гражданская война. Они не могли смириться с поражением и скорее искали не оправдания разгрома белых армий, а выявления глубинной сути Белого Дела, его духовных начал и духовного оправдания своего вклада в новейшую историю России. Разве все испытания, жертвы, лишения были напрасны? Не может всё кануть в лету, без следа, без живой памяти, без благородного примера! Пусть лавры достались победителям. Однако и побежденные не должны рассчитывать лишь на забвение...

Страшно думать, что ты не нужен родине, что то, чему служишь сегодня, лишнее.



Тяжелы переживания изгоев, клянущих как «триумфаторов», так и «поверженных».

Иван Александрович Ильин со страстью публициста стремится доказать, что Белое движение открыло новую страницу в формировании человека.

19 ноября 1923 года на торжественном собрании, посвященном шестой годовщине образования Добровольческой армии, Ильин произносит речь «Государственный смысл Белой армии». Он посвящает ее П.Б. Струве – соратнику в борьбе за «белую идею». Речь Ивана Александровича стала крупным событием в идеологической жизни эмиграции. Позже она была опубликована в пражской «Русской мысли» и разошлась солидным для эмигрантской среды тиражом.

В этой речи Иван Александрович сразу ошарашивает слушателей, начав с утверждения, что «Русская Белая армия» покинула страну с победой. Её бойцы преодолели навалившееся с революцией «великое духовное искушение», когда практически все граждане бывшей Российской империи были поставлены перед выбором – служить добру или злу, поклоняться новому идолу или сохранить верность вере и святыням отцов и матерей. Революция проверила каждого человека на стойкость его убеждений, верность долгу, любовь к Отечеству, на стержень жизни, который составляет суть человека и не даёт ему впасть в малодушие, в остервенение мести, грабежа и произвола.

В революции, по мнению Ильина, столкнулись противоположные понятия блага и нравственных ценностей. Причём революционные «новации» не просто пропагандировались, а навязывались с планомерной жестокостью достаточно быстро вставшими на ноги карательными органами «пролетарской» революции. Отстаивать добро и православную Россию стало «смертельно опасным» делом, сродни битве с всё пожирающим молохом безбожия, требующим новых и новых жертв.

Революция принесла религиозную дифференциацию, которая давно зрела не только в России, а была проявлением мирового кризиса духа, прорвавшегося с необычайной силой на российских просторах. Началось испытание верой. Выдержали сильные духом, а в духовной борьбе, уверен Ильин, победа в конечном итоге останется не за теми, кто на отмеренный им историей срок захватил власть и территорию, а за теми, кто сделал выбор любви, добра и света. Иван Александрович утверждает, что сторонники «белых» уже победили, т.к. преодолели страх и по зову совести встали на защиту Православного Отечества. В России нашлись люди, которые в лихое время не поддались соблазну плыть по течению, а встали на сторону Божьего дела, преодолели духовные колебания и выбрали путь победы, слив свою судьбу «с судьбой Блага» и наполнили волю Божьим делом, почувствовав его настолько своим, что полюбили «больше своей земной оболочки». Это были богатыри, для которых высшая честь и достоинство – «душу и жизнь положить за други своя».

Есть победа «мнимая» и «подлинная». Последняя приходит с мужеством отказа от противобожьего зла и в борьбе за нетленные ценности, отвечающие коренным общенациональным и общечеловеческим интересам. Такова, по мнению Ивана Александровича, высокая миссия Белой армии. Борьба Корнилова, Алексеева, Каледина, Дроздовского, Колчака – отстаивание национальной чести, высокого патриотизма, народного характера и православной религиозности [4, с.289]. Тем самым Россия свидетельствовала «о здоровых корнях своего духа»

В 1925 г. Ильин закончил работу над книгой «О сопротивлении злу силою». Под влиянием идей, сформулированных в этом труде, произнесена речь «Идея Корнилова», с которой он выступал в Праге, Берлине, Париже, а затем опубликовал в «Возрождении». Здесь уже звучат не только идеи моральной победы «белых» над «красны-

ми». Ильин говорит, что в личности Лавра Корнилова воплотилась идея «православно-го меча» и необходимости всеми доступными средствами карать зло. В этом он видит «завещание» Корнилова и Белого движения в целом, ибо «Бог больше человека», а гуманность «не есть последнее слово человеческой добродетели и мудрости» [5]. Он заявляет, что христианскую любовь русская интеллигенция поняла односторонне, гуманно-жалостливо, исключив «меч», необходимый для борьбы со злодейством и сатанизмом. Вуступчивости сатане – не доблесть, а трусость и в определённой мере отречение от Христа. Белое движение он рассматривает как разбуженную волю христианина к борьбе со злом, в противостоянии ему не на жизнь, а на смерть. Духовный подвиг питал подвиг воинский, и меч Белой армии был праведным орудием борьбы с врагами «дела Божьего на земле». Ильин считает, что в Белом движении соединились «идея любви и идея меча» как проявление древнего православного духа и традиции.

Вместе с тем Иван Александрович предупреждает, что нельзя идеализировать Белое движение. В нём, вобравшем в себя сотни тысяч людей, воевали разные люди, с различными жизненными мотивами: и те, кто был одухотворён высокими идеями, и те – с жизненными инстинктами грабежа и жажды вольницы; подлинные бессребреники и стяжатели; глубоко верующие и далёкие от Православия. Однако Ильин убеждён, что, по большому счёту, Белая армия несла собой духовно чистую и государственно великую идею. Для Ивана Александровича ценнейшим в ней являлось то, что «это и есть идея автономного патриотического правосознания, основанного на достоинстве и служении; правосознание, имеющее целью возродить русскую государственность и по-новому осмыслить и утвердить её драгоценную монархическую форму» [4, с. 297].

В этот период Ильин окончательно расстался с республиканско-демократическими взглядами и всё больше склоняется к

монархии. Монархические идеи он приписывает и Белому движению. Разумеется, в нём были сторонники монархии, но не они определяли «лицо» всего лагеря, который в идейном отношении был весьма пёстрым. Вспомним, никто из лидеров Белого движения даже пальцем не шевельнул, чтобы вырвать из рук большевиков отрекшегося Николая II и тем спасти династию. В армии отречение императора многие восприняли как предательство, отказ от присяги, и судьба «отступника» их не волновала. Более того, генерал Врангель, которого столь уважал Ильин за «рыцарский дух православной государственности», будучи в эмиграции, заявил, что скорее сожжёт свои знамена, чем передаст их монархистам. По старинке многие держались за «волю народа», выраженную через Учредительное собрание. В РОВСе о возврате к монархии практически не говорилось.



Отдавая дань исторической правде, Иван Александрович с горечью говорит о том, что фактическое, а не моральное поражение «белых» случилось не столько по причине силы «красных», сколько из-за слабости «белых» и даже их нестойкости. «Это мы, – говорит он, – плохо верили, мало любили, глупо думали, двоились в желаниях, тянулись к бесу» [4, с. 297]. «Автономное патриотическое сознание» было присуще лишь избранным. В подавляющей части русский человек как гражданин «не стоял на своих ногах», не имел крепких убеждений, воли, инициативы и выдержки, необходимых для осознанного самоопределения в развернув-

шейся гражданской войне. Большинство подчинилось волне, «властно идущей сверху», и «личное» решение чаще всего зависело от того, шла эта волна от «белых» или от «красных». Последние в организационно-мобилизационном плане оказались намного сильнее. Недаром В.И. Ленин говорил, что в гражданской войне победил не политкомиссар, а уездный военком, обеспечивший мобилизацию крестьян в Красную армию. Ильин считает, что здесь наиболее ярко проявилось низкое правосознание русского человека, «не автономное» по своей природе, а значит, слабое, неустойчивое, ненадёжное там, где приходилось принимать самостоятельное решение. Этим воспользовались большевики, объявив на первом этапе революции право буржуазным пережитком, а старое государство – допотопной машиной, удел которой – ржаветь на свалке истории. Не случайно Иван Александрович подчёркивает, что «великое революционное крушение нашей родины есть крушение исторически сложившегося в России гетерономного правосознания» [4, с.232].

В результате, искусно изолированный придворными и околопридворными политиками, Государь оказался без опоры, и монархия рухнула, не найдя защитников престола даже в среде монархически настроенных социальных слоев. Вследствие крушения монархии размытое гетерономное правосознание стремительно перевоплощалось в «автономную вседозволенность», неизбежно повлекшую за собой распад российской государственности. Исходя из этих рассуждений, Иван Александрович делает вывод, что «революционно свалившаяся на голову русского человека «свобода», т.е., точнее выражаясь, автономность сознания оказалась ему не по силам» [4, с. 232]. Народ в массе не был готов к самостоятельной политической жизни, не располагал личными качествами долга, ответственности, дисциплины, державности. Пропал пастух, и стадо разбежалось. Революция хороша, да народ плох...

А что думали те политики, которые заставили Николая II отречься от престола в экстремальных условиях войны? Какие восторженные чувства обуревали интеллигенцию и самого Ильина в хмелю весенней революции?! Вот что значит – не знать своего народа, хотя весь XIX век спорить о нем: одни (народники) записывали его в социалисты, другие (консерваторы) утверждали, что монархические чувства святы для крестьян, третьи (либералы) вздыхали по поводу народной темноты и необходимости просвещения... Как оказалось, народ был тем, кем был, – народом, и никогда и нигде в истории народ не был строителем новой государственности, а вот в качестве тарана старого государства выступал всегда, будь то Англия, Нидерланды, Франция или другие страны, которые пережили великие или обычные буржуазные революции. Ильин этого не мог не знать. Однако по традиции русских интеллигентов он вначале рисует идеальный образ русского народа, а затем его же критикует за несоответствие рожденному в голове мыслителя образу... Дескать, «неожиданно» в народной душе не оказалось Царя, желания при всех обстоятельствах соблюдать правопорядок и нести ответственность за судьбу государства.

В конкретных условиях 1917 года главную ответственность за государство, причем согласно идее православной монархии, – перед Вседержителем, нес царь, а он отрекся... И что по этому поводу должен был думать русский мужик? Бросили... Затянули войну, искалечили и убили миллионы людей и бросили на произвол судьбы. Господа не справились. Придется самим жизнь налаживать. Народ с глубоким страданием пережил трагедию безвластия, опустошенности, заброшенности. Эту психологическую сторону народной жизни Ильин явно упускает...

Он пишет о том, что многим не хватило крепких религиозных чувств, ибо «родина – это национальная обращенность к Богу, национальное служение его зову...» [4, с. 232]. Этот божественный зов услышали

только избранные, поднявшие Белое знамя борьбы с большевизмом. Они сумели наполнить «свою автономию» патриотическим содержанием, восстали против безвластия в стране и «дали Богу души свои», – характеризует «белую идею» Ильин. Сущность «белой» контрреволюции рассматривается им как исторический путь, на котором формируется личность, ответственная перед страной, ее историей, традициями.

По мнению мыслителя, костяк Белой армии составили люди, способные обновиться как личности новой, свободной России. *В этом подлинная заслуга Белого движения, положившего начало формированию личности*, берущей по собственному почину ответственность за судьбу государства в его исторически-культурных и религиозных традициях, относящихся к родине как священному началу. Здесь корень победы «белых»: интернационализм большевистского толка умрет, а патриотизм как ответственность за свою судьбу, за судьбу своей семьи, близких и Отечества возродится и не канет в небытие, как бы ни старались жрецы новой безбожной и бездуховной идеи.

Путь Белой армии, считает Ильин, «был выстрадыванием и закреплением нового духовного уклада, нового способа гражданского бытия, нового строения души у воина и гражданина». Белые выдвинули уже апробированную в истории России «идею самопочинного служения родине как сосуду духа Божия, служения вдохновенного...» [4, с.297]. Эта идея исконно жила на Руси, но недостаточно ценилась и «не воспитывалась в народе в качестве живой основы государственности» [4, с.297]. Белая армия жила в этой древней русской традиции, ибо на Руси не переводились люди, которые стремились «именно служить земле, а не властвовать над нею». Подобную жизненную позицию Ильин относит к «рыцарской и дворянской традиции в мировой истории».

Белое движение преодолело зависть – черную судорогу заболевшей души. Источником обостренной зависти, подчеркивает

Ильин, была производственная беспомощность неимущей части населения. Однако подлинным ее носителем и рассадником являлась полуинтеллигенция, обиженная своей «недообразованностью» и завидовавшая по-настоящему образованным людям. Именно в этой среде созрела «химера всеобщего равенства и предрассудок всеобщей свободы». Идею справедливости полуинтеллигенты подменили «всеобщим уравнением» и провозгласили «свободу безбожия», не свободу совести, а «свободу от совести». Низвергалось все, что мешало завистнику, озлобляло его, обостряло чувство неполноценности. Белое Дело противопоставляло зависти достоинство и стремилось примером своих лучших борцов низвергнуть низость и подлость.

Итак, Белое Дело, с точки зрения Ильина, «древне, как Русь» со своим положительным идеалом Родины, со стремлением жить интересами целого, отбросив классовые и партийные пристрастия. Оно «никогда не было и не будет делом «реставрации» и «реакции» [4, с.307]. В нем главное – сила личного характера, преданного родине, долгу и чести. По Ильину, «белые» реабилитировали Россию за мерзость разгула революции, предательство национального долга, своекорыстного малодушия перед лицом общенациональной беды.

Однако не всё в патриотической позиции «белых» было безупречным. Их серьезно подвела надежда на иностранную поддержку в борьбе с Красной Армией. Командующие Белыми армиями наивно надеялись на немцев в Украине, на французов в Одессе, англичан на Севере, на Дальнем Востоке – японцев [6, с.168]. По существу, Белые армии стали соучастниками интервенции европейских и дальневосточных государств против России. Иван Александрович пишет: белогвардейские правители забыли простую истину, что нет в природе иностранных государств, которые были бы заинтересованы в успехе борьбы за великодержавную Россию. У них интересы прямо противоположные. Этой их политической ошиб-

кой и воспользовались большевики. Недаром В.И. Ленин в 1919 г. в работе «Ценные признания Питирима Сорокина» со всей определенностью писал, что революция должна поставить на службу исконный патриотизм крестьян, оскорбленных многочисленными и постоянными «контактами» белых с интервентами, в которых народ видел прямое предательство национальных интересов России. В этом заключалась одна из причин, почему в 1919 г. Красная Армия серьезно увеличилась численно, располагала более значительными людскими ресурсами, чем Белые армии.

Большевики смогли убедить огромные массы населения в том, что они являются единственными защитниками национальной независимости России, и это сыграло решающую роль в их победе над Белым движением. Об этом с болью говорили современники событий, причем различной политической ориентации. Так, один из идеологов сменовеховства Н. Устрялов писал, что «противобольшевистское движение ... слишком связало себя с иностранными элементами и потому окружило большевизм известным национальным ореолом, по существу чуждым его природе». Великий князь Александр Михайлович (двоюродный брат Николая II), отвергавший сменовеховство, монархист по происхождению и по убеждениям, отмечал в своих мемуарах, что вожди Белого движения, «делая вид, что они не замечают интриг союзников», сами довели дело до того, что «на стороне русских национальных интересов стоял не кто иной, как интернационалист Ленин, который в своих постоянных выступлениях не щадил сил, чтобы протестовать против раздела бывшей Российской империи...». Известный политик В. Шульгин полагал, что знамя единства России большевики подняли, неосознанно подчинившись «белой мысли», которая, «прокравшись через фронт, покорила их подсознание». Как позорный Брестский мир на начальном этапе Гражданской войны оттолкнул от большевиков миллионы людей, так и союзнические от-

ношения белогвардейцев отталкивали от них все большие пласты населения.

Создав мощный, разветвленный и централизованный государственный аппарат, большевики умело им пользовались для мобилизации экономических и людских ресурсов на нужды фронта, для достижения хрупкой и относительной, но все же стабильности в тылу. Белое движение, напротив, полностью вложившись в боевые действия, мало преуспело в формировании механизма собственной власти. А. Деникин говорил, что ни одно из антибольшевистских правительств «не сумело создать гибкий и сильный аппарат, могущий стремительно и быстро настаивать, принуждать, действовать». Большевики тоже не стали национальным явлением, но бесконечно опережали



Главнокомандующий ВСЮР, генерал-лейтенант А.И. Деникин.
Март 1920 г.

нас в темпе своих действий, в энергии, подвижности и способности принуждать. Мы с нашими старыми приемами, старой технологией, старыми пороками военной и гражданской бюрократии, с петровской табелью о рангах не поспевали за ними...».

Характеристика в целом верная. Однако нельзя полностью согласиться с А. Деникиным, что большевики, как и «белые», не захватили народной души. Прислушаемся к мыслям философа Ф. Степуна, далекого от симпатий к большевизму: «Было ясно, что большевизм – одна из глубочайших стихий русской души: не только ее болезнь, [но] и ее преступление. Большевики же совсем

другое: всего только расчетливые эксплуататоры и потакатели большевизма. Вооруженная борьба против них всегда казалась бессмысленной и бесцельной – ибо дело было все время не в них, но в ... русском безудерже» [7]. Интересно наблюдение современного философа В.К. Кантора о произошедшей в России невероятной вещи: «Народ, не теряя, так сказать, «психологического стиля своей религиозности», то есть сочетания фанатизма, двоеверия, обрядоверия, укрепленного невежеством и неумением разумно подойти к церковным догматам, изменил вдруг вектор своей веры. Отдал эту веру большевикам – атеистам и безбожникам. И потому, как пишет Степун, “все самое жуткое, что было в русской революции, родилось, быть может, из этого сочетания безбожия и религиозной стилистики”» [8]. Следует добавить, что большевики, в отличие от своих политических противников, сумели предложить широким слоям народа импонирующие им лозунги: «Мир хижинам, война дворцам!», «Фабрики – рабочим!», «Земля – крестьянам!», – хотя, как показали события, реализовать такого рода требования они не только не могли, но и не собирались.

В антибольшевистском движении не было единства. Его ослабляли противоречия между лидерами, разногласия с Антантой и национальными окраинами. Единого антибольшевистского фронта не получилось, а «белые генералы», будучи неплохими тактиками, как выяснилось, были слабыми политиками, так и не сумев объединить все силы, боровшиеся с Советской властью. Большевики, напротив, выступали единой силой, спаянной и идейно, и организационно, подчиненной железной дисциплине.

В 1927 году Ильин прекращает сотрудничество с «Возрождением» из-за ухода П.Б. Струве с поста главного редактора. Он начинает издавать свой журнал «Русский Колокол. Журнал Волевой идеи». Главная задача «Колокола», как ее формулировал Ильин, будить национальную волю к воз-

рождению России. Журнал состоял из двух частей. В первой публиковались идеологические статьи о сути современного кризиса религии, духа, культуры, трагедии российской революции. Большую часть этих публикаций готовил сам Ильин как главный редактор и вдохновитель издания. Вторая часть журнала носила информационный характер и содержала сведения о советской повседневности, инструкции по организации политической работы, основах конспирации и др. С журналом сотрудничали кн. Н.Б. Щербатов, ген. А.А. Лампе, писатель И.С. Шмелев, В.Ф. Гефдинг, Н.А. Цурикова. Издание большого успеха не имело и «прожило» лишь до 1930 года. Свет увидели 9 номеров-книжек по 100 страниц каждая.

В 1931 году по инициативе Ильина был издан сборник «Мир перед пропастью» со статьями Н. Арсеньева, А. Бунге, В. Гефдинг, А. Демидова, М. Крицкого, Н. Кульмана, Б. Никольского, С. Ольденбурга, Н. Тимашева. Авторы попытались предупредить мир о грозящей опасности коммунизма. Сборник, проникнутый духом непримиримого антикоммунизма, был отмечен политической ангажированностью авторов, их идеологической замороженностью, что не способствовало объективному анализу общемировых тенденций и процессов.

Ильина крайне беспокоило, что многие политики на Западе под влиянием индустриальных и культурных успехов СССР, умело преподносившихся западному обывателю советской пропагандой, все с большей симпатией относились к «рабоче-крестьянской» стране. Ивана Александровича до глубины души возмущало «двоедушие» Запада, который не хочет коммунизма у себя, «но коммунизм в других странах им кажется не только опасным, но и полезным: в одних странах он истребит национальную аристократию и тем обеспечит “демократический режим”, в других – подготовит расчленение государства, а главное, откроет “пустые и голодные рынки”» [6, с.175]. Ильин выступает против использования

коммунизма в конкурентной борьбе ведущих держав и предупреждает, что «игры» с коммунизмом обернутся общемировой трагедией, ибо, как был уверен, с мечтой о мировой революции коммунисты не расстались и никогда не расстанутся.

Ильин был идеологом Белого движения, но политической деятельностью практически не занимался, поскольку был к ней равнодушен по складу ума и характера. Не раз ему предлагали возглавить те или иные активные антибольшевистские организации. Иван Александрович на все предложения неизменно отвечал отказом. Он, во-первых, не собирался быть политическим вождем. А во-вторых, любую партийность считал ядом, отравляющим национальное естество народа, расколом, соперничеством, борьбой за корпоративные интересы. В условиях эмиграции, по мнению Ильина, политическая жизнь – мишура, театрализованное представление, фарс и амбиции лукавых и честолюбивых людей. «В эмиграции, – пишет Ильин, – где нет ни власти, из-за которой партии борются, ни народа, который они стараются увлечь и подмять под себя, – вовлечение в партийность является особенно праздным и вредным делом. Готовить для будущей России мы должны именно не партийный дух, а национальный, патриотический и государственный» [6, с.429]. Однако Иван Александрович всегда помогал тем организациям, которые нуждались в его идеях.

Борьбу с коммунизмом он воспринимал как тяжкий крест, который вынужден нести всю жизнь. Своему ученику Р. Зиле он признавался, что буквально заставляет себя читать произведения Ленина, материалы партийных съездов и пленумов, Коминтерна, советскую прессу. Он задыхался в этой чуждой ему атмосфере. В кругу друзей говорил: «Я – нежная скрипка, а меня заставляют без конца чистить ассенизационные ямы» [9]. Зиле пишет, что это была «не рисовка, а правда, но у «нежной скрипки» была железная воля и сознание патриотического долга разоблачения большевизма во

имя будущего России». Ильин переживал духовную драму. Светлый по сути человек, он настолько «приковал» себя к долгу сказать свою правду о большевизме и революции, о явлениях, вызывавших у него негативные, гневные эмоции, что в буквальном смысле изнурял себя безрадостным, «принудительным» трудом, истощавшим его морально и физически. Однако, будучи человеком долга, он считал себя духовным воином Белого Дела и продолжал борьбу с врагами, по его убеждениям, национальной России.

Ильина всю жизнь мучил вопрос, почему в России сокрушилась монархия. За год до своей кончины (1952 г.) он вновь размышляет на эту тему и публикует в «Наших задачах» несколько статей, полагая, что и через 35 лет после падения монархии еще нет емкого объяснения случившемуся государственному обвалу. Однако мыслитель теперь уверен, что «крушение монархии было крушением и самой России». При чем величайшая трагедия падения трона не вызвала ни возмущения в обществе, ни стремления поднять упавшее знамя монархизма, ни сочувствия к уходящей в политическое небытие династии. Напротив, «просвещенная» часть общества ликовала, надеясь, наконец, осуществить мечты «построить» европейскую Россию с республиканско-парламентарным строем. Даже самые чуткие умы не услышали, что в 1917 году «история как бы вслух произнесла некий закон: в России возможны или единовластие, или хаос; к республиканскому строю Россия неспособна» [6, с.93].

Впервые Ильин критикует политическую близорукость Николая II, которому не хватило предвидения последствий своего отречения. Он добровольно отказывался от короны во имя гражданского мира, не ведая, что тем самым «дарует России не гражданское согласие», а толкает ее в бездну братоубийственной войны. Доля его вины очевидна и огромна. Отсюда и сомнения в идеальности монархического строя, которую ранее упорно отстаивал Ильин. Где га-

рантии, что безволие или политическая близорукость, роковой шаг очередного монарха не повлекут за собой трагические события? Если вся государственность замкнута в конечном итоге на одной личности, то какова ответственность этой личности за судьбу страны? Монархия, как это произошло в 1917 г., показала свою полную недееспособность управлять страной в экстремальных условиях. Да, император был изолирован от страны его окружением, дискредитирован и предан. Однако если монарх слаб, то система должна быть сильна, а она оказалась прогнившей. Случайно ли это? События и явления такого масштаба случайными не бывают...

На одном полюсе прогнившая власть. На другом – народ. Он, по мнению Ильина, с падением власти быстро превращался в чернь, с вождением устремившуюся к чужой собственности. Иван Александрович вновь повторяет, что в русском народе подспудно жила неистребимая воля к анархии, хаосу, разбойничеству, которая давала о себе знать в прошлые века, сотрясая империю крестьянскими войнами. Примерно раз в столетие народ справлял праздник своей необузданной воли, чтобы затем, накуражившись вдосталь, вновь идти под государственное ярмо и тянуть его, скрипя зубами от непосильного господского и государственного бремени.

История, полагает Ильин, свидетельствует, что русский народ всегда был склонен к имущественному переделу и ждал только удобного случая, чтобы воплотить в жизнь свои чаяния. Это случилось в 1917 г., когда «война с грозными неудачами поколебала доверие к военному командованию, а потом к трону» [6, с. 96]. Грянуло отречение двух Императоров, и народ оказался во власти левых партий, которые «понесли развязанному солдату, матросу и крестьянину право на беспорядок, право на самовластие, право на дезертирство, право на захват чужого имущества, все те бесправные, разрушительные, мнимые права, о которых русский простолюдин всегда мечтал

в своём анархически-буржуазном инстинкте и которые теперь давались ему сверху. Соблазн бесчестия и вседозволенности стал слишком велик, и катастрофа сделалась неизбежной» [Там же]. Монархический лик русского простонародного правосознания растворился в развернувшейся смуте. Каков итог? Монархия воспитала разбойников, вначале латентных, а затем реальных. Хороша ли в этом случае монархия как государственный строй? Ответ однозначен...

К интеллигенции И. Ильин причисляет людей, получивших высшее образование. Формирование этого слоя началось с реформ Петра I, и родоначальником российской интеллигенции является Михайло Ломоносов. Вместе с тем она взращивалась на идеях энциклопедистов, а «её практической школой была первая французская революция», заложившая революционно-республиканские традиции в мировоззрении большей части образованного класса России. Так зародилась «беспочвенная мечта строить Россию без Царя во главе».

Другое направление в развитии интеллигенции проложил А.С. Пушкин, осуществивший «эволюцию огосударствления русского правосознания» [6, с.99]. Его мощно поддержал гений Ф.М. Достоевского, отвернувшийся от республиканизма и социализма. Александра II окружала монархически лояльная интеллигенция. Как ни парадоксально, но именно успехи царя-реформатора, считает Ильин, ожесточили республиканцев и подвинули их отдать все силы реализации западного идеала. Полным трагизма фактором политической жизни стал террор «Народной воли», неистовство пропаганды анархизма бакунинцами, «хождение в народ» народников с целью поднять крестьянские бунты, организация подпольных прототипов партий с их анархо-криминальными извращениями на манер героев романа «Бесы». Оппозиция монархии набиралась сил и вдохновлялась идеями, что «перемены должны были идти не через Царя и не от Царя, а помимо него и против него... Всё это было движением революци-

онного максимализма, который впоследствии, на переломе XX века, развернулся в виде большевизма» [6, с.100].

Ильин полагает, что было бы несправедливо считать Герцена «ранним большевиком». Однако, по его мнению, водораздел духовно и идейно шел по линии отношения к монархии, веры или отрицания ее созидательных сил и возможностей.

В феврале 1917 г. это становится особенно очевидным, когда идеологи кадетов, в частности Ф.Ф. Кокоскин, жестко противопоставляют «старую ненавистную монархию» республике как наилучшей форме правления. Более того, Кокоскин признавался, что кадеты, эти уважаемые либералы, стоят даже «на почве социалистического мировоззрения» [6, с.101]. И эта «тайно нелояльная» к монархии интеллигенция сделала все от нее зависящее, дабы «изолировать царя и его верных помощников и скомпрометировать все их строительство» [Там же]. Отсюда и клеветническая речь Милюкова в ноябре 1916 г., в которой он достаточно прозрачно обвинял царя в предательстве национальных интересов России.

Для Ильина очевидно, что «русское предреволюционное республиканство охватывало не только весь левый сектор «общественности», но и часть более правого... левее конституционно-демократической партии вся русская интеллигенция, а особенно полуинтеллигенция, считала монархию «отжившей» формой правления» [6, с.101-102]. Однако и правее кадетов немало было республиканцев, в частности А.И. Гучков. Эта интеллигентская и полуинтеллигентская публика наивно считала, что простонародье разделяет их взгляды и готово восторженно приветствовать республику. В то время никто не воспринимал трагедию изолированного царя «как трагедию гибнущей России».

Ранее Ильин особый акцент делал на то, что самодержавие так быстро сокрушилось из-за того, что в стране не было крепкого

монархического правосознания. Теперь он «признается», что главная беда заключалась в том, что и царская семья не располагала стойким монархическим правосознанием, не найдя в себе сил бороться за престол, а вместе с ним и за спасение России. В этом заключался стержень, ядро разворачивавшейся драмы. Ильин признает, что в отречении царя проявилось бескорыстие, скромность и подлинно христианское принятие собственной судьбы. Однако император не имел права отречься от престола, ибо в российских законах отречение царя не предусматривалось, а с религиозной точки зрения отречение Помазания Божия противоречило акту его священного миропомазания. Царь первым нарушил Основные законы Империи и раскрыл просторы для правового беспредела. «... Государь и Великий князь отреклись не просто от «права» на престол, – пишет Ильин, – но от своей религиозно освященной, монархической и династической обязанности блюсти престол, властно править, спасать свой народ в час величайшей опасности и возвращать его на путь верности, ответственности и повиновения своему законному Государю» [6, с.105]. Иван Александрович убежден, что «нет права на отречение от престола в час великой национальной опасности и современной необеспеченности в дальнейшем наследовании» [6, с.106]. Главное обязательство Царя – служить России властью – было отторгнуто им, и в дальнейшие часы исторической жизни государь не выполнил своего долга. Революционный пожар ослабил у него веру в свое призвание, волю к власти и предопределил выбор непротивления злу, и зло восторжествовало. В итоге Иван Александрович, сам того не желая, выносит приговор монархии как государственной форме власти в России.

На наш взгляд, Ильин был не столько монархистом по убеждениям, сколько антиреспубликанцем, полагая, что именно переход к республике положил начало краху самой России, а республика большевистского образца ничего не имела общего с де-



Генерал А.И. Деникин в качестве почетного гостя в группе членов Дроздовского Объединения после праздничного банкета в Булони (Франция), 1929 г.

мократией и лишь подтверждала его выводы, сделанные после октябрьского переворота: Россия не созрела для республиканизма... В этом заключалась трагедия ее исторического бытия в XX веке. Однако сам Ильин, высказав много самобытных и оригинальных мыслей о причинах революции, крахе самодержавия, сути Белого движения, так и не предложил позитивных идей обновления российской государственности. Его проповедь монархии, на наш взгляд, была лишь данью традиции. В этом отношении показательное следующее высказывание Ильина: «Будущее русское государственное устройство должно быть живым и верным выводом из русской истории... но с тем, чтобы не стремиться воплотить эти аксиомы вслепую, в меру утопического максимализма, но в меру их исторической вместительности в живую ткань русской народной жизни» [6, с.73].

Итак, выводы еще только предстояло сделать... Судя по всему, Иван Александрович в глубине души считал монархию отжившей свой век в России. История, как известно, если и повторяется, то дважды: первый раз в виде трагедии, второй – в виде

фарса. Эта аксиома предельно точна в отношении перспектив восстановления монархического строя в России, что хорошо понимал и сам Иван Ильин.

Литература

1. ГАРФ, ф 5912, оп.1, д. 60, л.8-9.
2. ГАРФ, ф 5826, оп.1, д. 15, л. 90-90 об.
3. *Струве П.Б.* Дневник политика // Россия и славянство. – 1928. – № 2.
4. *Ильин И.А.* Государственный смысл Белой армии // Русская мысль (Прага). – 1924. – Кн. 9-12.
5. *Ильин И.А.* Идея Корнилова // Возрождение. – 1925. – № 15.
6. *Ильин И.А.* Собрание сочинений. – М., 1993. – Т. 2. – Кн. 2.
7. *Степун Ф.А.* Мысли о России // Современные записки (Париж). – 1923. – Кн. 17. – С. 397.
8. *Кантор В.К.* Степун: русский философ в эпоху безумия разума // Ф.А. Степун. Сочинения. – М., 2000. – С. 19.
9. *Зиле Р.М.* Сообщение, посвященное памяти проф. И.А. Ильина, сделанное 1 мая 1955 г. на собрании членов РОВСа в г. Касабланка // Наши задачи (Париж). – 1956. – Т.2.

ВСТРЕЧИ С ПРОШЛЫМ

У Шолохова в Вёшенской

(Старые заметки о главном, с прологом, записью беседы и авторскими отступлениями)

Б. ЯКОВЛЕВ, публицист

Убежден, что где-то в архивах Телерадиофонда таится микрофонная папка, хранящая запись беседы с М.А. Шолоховым, участником которой был и автор этих заметок. Хотя и длилась вся встреча менее получаса, оказалась она весьма значительной, далеко выходящей за историко-литературные рамки. Ее содержание я тогда почти дословно перенес в свой блокнот; а все, что предшествовало событию, составило его антураж, так запечатлелось в памяти, как будто произошло совсем недавно.

Однако обо всем по порядку.

1958-й год. Комсомол готовится к своему 40-летию. Подготовку к торжеству ведут все информационные службы, в том числе и Главная редакция передач для молодежи Всесоюзного радио (будущая «Юность»), отличавшаяся неординарными творческими поисками. К ним относился и цикл передач «Встреча с интересным собеседником», героями которой были «командиры» производства, ветераны войны и труда, деятели науки, литературы и искусства – словом, люди, имеющие реальные заслуги перед народом.

Именно тогда в недрах всесоюзной радиомолодежки возникла идея: пригласить в эфир для очередной беседы Михаила Александровича Шолохова.

Логика была простая: ког-

да, как не накануне юбилея, «вытащить» на общесоюзную радиоаудиторию знаменитость, за которой утвердилось слава «вёшенского затворника», не отличавшегося всю свою жизнь тягой к публичности.

А тут – большой юбилей, который к тому же совпадал по времени с 30-летием выхода первой книги «Тихого Дона».

Кто и когда согласовывал с писателем время встречи – навсегда осталось тайной. Но Ростовский обком комсомола, где автор этих заметок руководил в ту пору лекторской группой, было решено, судя по всему, задействовать на всю катушку.



Михаил Шолохов с ростовской молодежью. 1975 год
(фото публикуется впервые)

Где-то в начале июня приглашает меня к себе секретарь обкома Виталий Охременко и сообщает, что позвонили ему из Всесоюзного радио и просят устроить встречу с Шолоховым. Для радиозаписи направляются люди на специально оборудованном автобусе. Что касается меня, то надо будет помочь организовать встречу, провести ее, естественно, на самом достойном уровне. Через пару дней москвичи будут в Ростове.

Мне бы спросить: а с Михаилом Александровичем договоренность соответствующая есть? И кто конкретно с ним разговаривал? Но сообразительности явно не хватило, и я ушел, заинтригованный лестным и неожиданным заданием.

Три дня спустя, ближе к вечеру, столичный автобус уже стоял у обкомовского подъезда. Руководительница радиоэкспедиции Екатерина Ивановна Щукина оказалась женщиной боевой, энергичной; она быстро урегулировала все формальности, связалась по телефону с Петей Ломакиным, в то время секретарем Вёшенского райкома ВЛКСМ, и сообщила ему, что завтра берем курс на Вёшки.

Ломакин не привык задавать вопросы столичным мэтрам, и его молчание было принято за знак согласия.

Утром следующего дня наша наспех сколоченная бригада в составе трех москвичей, ростовского радиожурналиста Виталия Белохонова и автора этих строк отправилась в путь.

До Миллерово вёшенская одиссея складывалась вполне благополучно: как-никак, ехали по асфальту, пусть и испещренному выбоинами. А дальше началось!

Тогда не было на Вёшки нынешней, сотворенной по высшему классу автомагистрали. Была обычная для Верхнедонья проселочная дорога – с рытвинами и колдобинами и к тому же смоченная недавним проливным дождем. Этот путь, напоминающий полосу препятствий длиной в 168 километров, показался нам вечностью, которую мы покоряли с Божьей помощью.

Позади уже Кашары, Поповка, Каменка, Нижне-Яблоновский, Грачи, Каргин-

ская, мелкие хуторки, население которых, особенно детвора, смотрели на наш автобус как на диковинку: тогда в донской глубинке они были редкостью.

Под вечер – спуск к долгожданным Базкам, разметнувшимся на правом берегу Дона. Никто из нас тогда не знал, что Харлампий Васильевич Ермаков, прототип Григория Мелехова, был родом из этой станицы, а его дочь жива и учителемствует в местной школе.

Спускаемся вниз к Дону и видим на левом берегу, прямо напротив Базков, зеленый купол собора, а правее, у высокого обрыва, двухэтажный, в зеленом ожерелье сада дом М.А. Шолохова.

По сравнению со станичными хатами он выглядел весьма внушительно; к тому же органично вписывался в местный ландшафт, как бы застыв в земной монументальности буквально в сотне метров от донского крутоярья. Неповторимое зрелище!

Сейчас Базки соединены с Вёшками современным элегантным красавцем-мостом. А тогда был старый понтонный: он звучно скрипел и постанывал под относительной тяжестью нашего автобуса.

Наконец мы в Вёшках, останавливаемся в Доме приезжих. После дороги не нарадуемся чистоте и уюту нашей временной обители.

Все станичные учреждения давно закрылись. В сумерках мы осматриваем округу. Разумеется, любопытство ведет нас к шолоховской усадьбе. Окруженная плодовыми деревьями и забором, она укрыта многозначительной тишиной; судя по тому, что окна второго этажа не светятся, предполагаем: вечерняя жизнь сосредоточена на первом.

Спускаемся к Дону. Он тут, под косограмом, катит не спеша свои воды к низовью. Изредка плещется рыба. Благодать!

Вернувшись к своему пристанищу, сидим на крыльце. Дает о себе знать усталость, но спать почему-то не хочется.

Утром приходит Ломакин, деликатно спрашивает о нашем самочувствии, а мы

интересуемся процедурой предстоящей встречи. И тут секретарь райкома удрученно сообщает, что, оказывается, никто Михаила Александровича о нашем приезде не предупреждал. А у него, во-первых, гость из Казахстана, а во-вторых, он готовится к дальней поездке на охоту...

Такой поворот дел – полная для нас неожиданность. После недолгого обмена мнениями приходим к решению: надо позвонить самому Шолохову.

Звоним. На том конце долго не берут трубку. Наконец слышим густой, явно не шолоховский голос. Потом узнали, что его хозяином был Федор Федорович Шамагонов, литературный секретарь писателя. Он повторил слово в слово то, о чем ранее сказал наш Ломакин, добавив с укором, что так не делается, что надо предупреждать заранее. Пока согласия на встречу М.А. не дает.

Мы в шоке. Ломакин, зацепившись за шамагоновское «пока», подсказывает ход: надо связаться с первым секретарем райкома партии Николаем Александровичем Булавиным. С его мнением М.А. считается. Сам Булавин – понимающий, душевный человек, что в его силах – поможет. Только вот утром он уехал в свой район...

Вскоре выясняется, что Булавин вернулся и находится у себя в кабинете. Соединяемся, объясняем ситуацию, просим помочь.

Николай Александрович, зная характер Шолохова, вернее, его свойство, которое позднее Сергей Герасимов назовет авторитарностью, говорит, что ситуация сложная, но не безнадежная. Надо связываться с Самим.

С трудом преодолевая робость, повторно звоню в дом-усадабу. Поднимать трубку там явно не торопят. Наконец трубка снята, и слышится глуховатый голос самого Шолохова! Я сразу его узнаю. Дело в том, что слышал его двумя месяцами раньше, когда писатель в качестве кандидата в депутаты Верховного Совета СССР в Ростове-на-Дону выступал на собрании избирателей. Он говорил тогда таким же, как сейчас, глуховатым голосом, но о чем! Он высказал мысль, которая для того времени выгляде-

ла крамольной, поскольку выражал несогласие с расхожим идеологическим определением статуса депутата как слуги народа.

– Какой же я слуга, – возмущался Шолохов. – В этом определении есть что-то унижительное.

Вот говорить о депутате как о представителе народа, который его выбирает, было бы правильнее. (Позже, перечитывая шолоховские речи в Собрании сочинений, я увидел, что этот пассаж из его речи исчез начисто).

Итак, на другом конце провода сам Шолохов. Преодолевая почти запредельное волнение, пускаю в ход всю свою аргументацию: впереди юбилей комсомола, духовные ожидания молодежи, которая восхищается автором «Тихого Дона» и «Поднятой целины». Все это учитывала молодежная редакция Всесоюзного радио, которая готовит уникальные передачи. И потом – такая была трудная дорога! Как добрались – сами удивляемся.

Мой сбивчивый монолог закончен. На другом конце провода снова пауза, а затем шолоховский голос:

– Ну, что с вами делать? Раз приехали, да еще по такой дороге, надо встречаться. Приходите завтра к 10 утра, будем договариваться.

Нашему ликованию не было предела. Нашлась к такому случаю бутылка портвейна.

Попутно узнали, что Н.А. Булавин, находившийся во время телефонного разговора у Шолохова, замолвил все же за нас словечко!

На другой день мы были к установленному времени возле калитки шолоховского дома. Нам открыл ее сын писателя Михаил. Он же провел нас в небольшую комнату-приемную, где и состоялось очное знакомство с великим земляком. Невысокого роста, плотно сложенный, с открытым лицом, заметной проседью в усах и хитринкой в серо-голубых глазах, он был дружелюбно настроен. Познакомил со своим приятелем, который приехал из Казахстана, чтобы заб-

рать Михаила Александровича на ту самую злополучную охоту, и сразу перешел к делу.

Договорились встретиться завтра в одиннадцатый. Что касается вопросов, то их должно быть не больше пяти. Шолохов лишний раз давал понять, что времени у него в обрез.

Поблагодарив хозяина дома за согласие на встречу, мы ушли готовиться к ней. Ломакин подобрал семь молодых казачек – одна краше другой, вместе обговорили возможные вопросы. Екатерина Ивановна оказалась высококлассным радиожурналистом: предложенный ею сценарий исключал неразумную трату времени, был сконцентрирован на ответах Шолохова. Проверили еще раз технику, чтобы в ответственный момент не подвела.

На следующий день в урочный час мы снова в доме-усадебке. На этот раз сам Михаил Александрович встречает нас у калитки и после рукопожатий ведет всех – 11 человек – на второй этаж. Рассаживаемся за вместительным столом в просторной комнате, судя по интерьеру, гостиной и столовой одновременно, с окном, открывающим вид на Дон.

Начинается беседа.

– Михаил Александрович, комсомол готовится к 40-летию. Чем он был для вас в молодости, с которой, судя по Вашему виду, расставаться не собираетесь?

– Ну, это как сказать... Шолохов приглаживает седые волосы на голове, подкручивает усы, оглядывает нас хитрющим взглядом. И тотчас же лицо обретает серьезный, задумчивый вид:

– Вы же знаете, что молодость моего поколения была трудной. Даже учиться приходилось урывками. Знания получали больше из жизни, чем из книг. Это потому я пристрастился к чтению. А вот в комсомоле я не был, хотя некоторые биографы называют даже комсомольским активистом. Но чего не было, того не было. Меня сразу приняли в партию. Тем не менее скажу: комсомол уважаю. С ним свя-

заны молодые годы, а они у каждого человека всегда лучшие. Только, к сожалению, они не повторяются...

Шолохов замолчал, и мне показалось: он что-то прокручивает внутри себя. А ведь ему было о чем рассказать: подростком вступил в продотряд, по юной бесшабашности выполнял свои обязанности настолько рьяно, что не единожды попадал в крутые переделки и даже в плен к самому Махно; только случай спас его тогда от неминуемого расстрела.

Была и проза жизни: после переезда в Москву работал счетоводом в домоуправлении, налоговым инспектором – всех занятий не перечислишь. Зарабатывал на жизнь как умел и мог.

Но была и другая сторона на том молодом жизненном этапе. После окончания Вёшенской приходской школы учился три года в Богучарской мужской классической гимназии, позже – в Московской гимназии Шеллапутина на Плющихе. Кроме того, занимался ликвидацией неграмотности в хуторе Латышевском. В школьные годы играл в местном кружке художественной самодеятельности, писал для него одноактные пьесы. Кстати, одна из них – «Необыкновенный день» – чудом сохранилась.

В свободные часы буквально запоем читал; ради этой неумной страсти водил знакомства со священниками верхнедонских станиц; у них были хорошие библиотеки.

Так что с «младых ногтей» познавал социальные и житейские драмы казачества, трагедийность социальных изломов, коверкавших жизнь людей; одновременно примеривался к духовным, нравственно-психологическим глубинам той жизни.

Но обо всем этом и многом другом, чем были переполнены молодые годы писателя, он не сказал. То ли из скромности, то ли из-за дефицита времени.

– Михаил Александрович, как Вы считаете: Ваша литературная судьба – это творческая предрасположенность, дарованная природой, или результат жизненного опыта – своего и других?

– Ну и вопросы вы задаете! Конечно, было много впечатлений, они откладывались, требовали какого-то выхода. Когда написал первые рассказы – а ко времени выхода «Лазоревой степи» мне было 18 лет, – почувствовал, что вроде бы получается. Да и читатели приняли те рассказы неплохо.

Но одно дело – определиться с очердными литературными планами, скажем, написанием «Тихого Дона». Другое – быть готовым к такой работе. Амбиции без амуниции ничего не стоят – это я вам говорю со знанием дела! Поэтому пришлось беседовать с множеством участников событий, происходивших на Дону и вокруг казачества. А какво рыться в архивах?! Сверять, перепроверять факты. О муках, которые почему-то называют не иначе как творческими, не говорю. Изнурительная работа, на износ. Но все по пословице: «взялся за гуж, не говори, что не дюж».

Что тут скажешь? Когда вышла в 1928 году первая книга «Тихого Дона», она сразу стала главным событием года. Но проходят десятилетия, не за горами целый век, а шолоховский роман остается в ряду главных. Хотя на фоне восторженных отзывов появились сомнения и даже грязные домыслы: как мог двадцатилетний Шолохов написать эпический роман, вобравший в себя огромные, до сей поры почти неведомые пласты социальной жизни, создать психологически глубокие и достоверные характеры и судьбы, ввести в литературный обиход такое богатство изобразительных и выразительных средств!

Но на то и существуют завистники и недоброжелатели, чтобы внести в читательские головы смуту. Расчет сработал и, к глубочайшему сожалению, работает по сию пору. Как бы то ни было, сожженный Шолоховым роман «Они сражались за Родину» во многом на совести, а вернее – на бесчестье его неумных врагов.

– Скажите, Михаил Александрович, какое из написанных Вами произведений

принесло Вам наиболее творческое удовлетворение?

– Никакое! Если бы было здоровье, были силы, то переделал бы и «Тихий Дон» от начала до конца.

Признаться, мы не ожидали такого ответа и были явно растеряны. Много позже, когда автору этих строк пришлось заниматься творческой мастерской Шолохова, сама собой возникла и укрепилась мысль об исключительной требовательности общепризнанного классика, лауреата многих высоких премий, в том числе Нобелевской, к самому себе. «Самоедство доводило его до истощения», – писал критик Вадим Соколов. И с этим утверждением надо согласиться. Теперь-то мы знаем, как отшлифовывал Шолохов «Судьбу человека», с какой взыскательностью к самому себе писал первую и вторую книги «Поднятой целины», насколько противился спешным предложениям публиковать главы из романа «Они сражались за Родину».

И все это – при общепризнанном лидерстве в отечественной словесности, гениальном литературном даре. Здесь к месту слова из Экклезиаста: «Где много мудрости, там много и печали».

Следующий вопрос задает одна из молодых казачек:

– Михаил Александрович, подскажите, пожалуйста, с кого нам, девушкам, брать пример: с Натальи или Аксиньи?

– А это вы сами решайте. Как тут быть, кто вам ближе по душе. Что касается меня, то скажу: мне одинаково дорога и та, и другая.

Шолохов знает, что говорит. Женские персонажи в его рассказах и романах – тема почти до дыр исследованная специалистами. Мы же тогда почувствовали, что в понимании жизни, в осознании роли женщин и в обыденной жизни, и на драматических поворотах истории он отвергает, как истинно великий художник, всякую однозначность, одномерность. Пример тому – судьбы всех его героинь.

Пятый вопрос требует некоторого по-

яснения. Дело в том, что в конце 50-х годов прошлого века развернулась борьба с так называемыми стилягами. Это были представители молодежи, прежде всего столичной, которые пытались чисто внешними атрибутами – длинными волосами, зауженными до предела брюками, необычной расцветки рубашками – как бы «выделиться» из сложившегося однообразия. Это «поветрие» было связано в какой-то мере с недавно прошедшим Всемирным фестивалем молодежи в Москве (1957 г.).

Для официальных кругов, прежде всего партийных и молодежных, появление стиляг было, судя по их реакции, явно нездоровым явлением. В центральной печати был опубликован фельетон «Плесень», с которого началось жесткое преследование носителей «опасной» молодежной субкультуры, приобретавшее весьма радикальные формы. Вот почему был задан Шолохову вопрос, как он относится к стилягам?

– *Стиляги, стиляги... Я думаю, не надо уделять им столько внимания. Все это временное, наносное. Подумаешь: узкие брюки, сногшибательные рубашки. Не за это нас девки любили.*

И далее последовали слова, сопровождаемые многозначительными жестами и озорной шолоховской усмешкой:

– *Было бы здесь (М.А. стучит по лбу),*

здесь (показывает на бицепсы согнутых рук) *и... здесь* (Шолохов опускает глаза вниз, явно обращая их к причинному месту, отчего лица казачек вспыхнули ярким румянцем, впрочем, еще сильнее подчеркивающим их очарование и красоту).

А писатель, лукаво посматривая на них, смеется, явно довольный своим экспромтом. Что уж говорить о нас! Мы все в восторге!

– **Что же Вы хотели бы пожелать комсомольцам, всей советской молодежи в канун 40-летия ВЛКСМ?**

– *Что можно пожелать самым близким людям? Тем, которых любишь, на которых надеешься, в которых веришь?*

Прежде всего – здоровья, счастья, добра! И, разумеется, осуществления ваших желаний и целей! Будьте удачливы во всем! Не теряйте ощущения молодости!

Последний вопрос стал просьбой: вместе сфотографироваться, что и было сделано. Впоследствии этот групповой снимок был помещен в фотоальбоме, изданном ростовчанами к 60-летию М.А. Шолохова.

Михаил Александрович провожает нас до калитки, пожимает на прощание руки...

В Ростов мы вернулись около полуночи, усталые и страшно довольные. Такие встречи – События с большой буквы. На всю оставшуюся жизнь.



РЕДАКЦИОННАЯ ПОЧТА

В. ЛАРИОНОВ, доцент
Томский политехнический университет

Проблемно-ориентированное обучение: «управление» и «психология»

Нужно признать, что в настоящее время студенты часто пренебрегают чтением литературы. В то же время объем информации удваивается за весьма короткое время, поэтому проблема интегрирования знаний становится первостепенной. Форму их представления можно упростить без потери глубины. Этому способствуют новые мультимедийные формы в лабораторном практикуме, объединенном с проектно-виртуальными задачами, что соответствует принципам подачи информации в современном информационном веке. Зрительное восприятие, являясь интеграционным, соответствует психологической структуре виртуального объекта познания, сокращая объемы малозначимой, «ненужной» информации. Этот эффект многократно усиливается при введении технологических и технических операций по модификации физического объекта, обучение которому наиболее эффективно можно осуществлять в виртуальном виде. В связи с этим создание соответствующих методических материалов для студентов, обучающихся по направлениям и специальностям в области техники и технологии, становится важной и первостепенной задачей.

Целью настоящей статьи является разработка психологических и управленческих элементов преподавания физики при проблемно-ориентированном обучении в техническом университете.

В технологическом плане студенты должны уметь выделять новые элементы физической системы в процессе ее анализа. Наиболее эффективно и просто, на наш взгляд, модификация физической системы производится в виртуальном или натурно-виртуаль-

ном процессе. Это возможно только в условиях четкого понимания целей выполняемой деятельности. Поэтому целеполагание и последующее прогнозирование становятся определяющими звеньями для процесса познания и, что важно, для инженерного образования и обучения инновационному мышлению. К этому следует добавить анализ и преобразование исходных данных, без чего вообще невозможно осуществление технологических или технических модификаций изучаемой системы. При этом весьма существенно сохранить лучшие традиции фундаментального физического образования.

Управление инновационными проектами становится обычным делом при проблемно-(проектно)-ориентированном обучении физике в натурно-виртуальном аспекте. Именно этот тип обучения позволяет соединять фундаментальные знания, технические идеи и технологии и быстро учиться этому в условиях корпоративных форм обучения [1, 2]. При проблемно-ориентированном обучении (ПОО) большое значение приобретает организация корпоративного решения проблемы. ПОО может обеспечить усвоение соответствующих «привычек» мышления, которые увеличивают вероятность решения проблемных ситуаций. *Рассмотрим этапы корпоративного решения задач в лабораторном практикуме по физике.*

Первый этап – проблема как она дана (ПКД), т.е. постановка проблемы для группы студентов, приступающих к выполнению проекта. В Томском политехническом университете – в группе студентов 2 курса физико-технического факультета или студентов 3 курса факультета естественных наук и математики. Проект выполняют подгруппы

из трех человек. Анализ результатов работы происходит во время дополнительных консультационных занятий, предусмотренных распоряжением заведующего кафедрой и декана. Продолжительность выполнения проекта (проблемы) равна длительности семестра. Изучение необходимых программных средств обеспечивает согласованный курс «Информатика» по заказу кафедры [3].

Основные принципы, разработанные и применяемые нами при проблемно-ориентированном обучении, заключаются в следующем:

- 1) полнота физической системы (в т.ч. виртуальной);
- 2) противоречивость физической системы;
- 3) технологичность решений;
- 4) идеальность физической системы, на основе которой проектируется реальный объект (применяется при прогнозировании; любые идеи студенты заносят в особый файл, который хранится в отдельной папке пользователей). Конкретные примеры применения данных принципов при организации ПОО приведены в [4].

Второй этап – руководитель (преподаватель) ПОО отвечает на вопросы и предложения, возникающие у членов группы после первого занятия. Тем самым выделяются элементы проблемы – ее структура. Эта стадия называется: «превращение неизвестного в известное».

Третий этап – превращение ПКД в «проблему – как ее поняли студенты» (ПКПС). На этом этапе разнообразная информация разделена для исследования, т.е. в конкретное и определенное по структуре и цели задание.

Четвертый этап – постановка вопросов, вызывающих аналогии. Это стадия операциональных механизмов, т.е. поиск аналогов.

Пятый этап – «превращение известного в неизвестное». ПКПС должна рассматриваться как чужая: это стадия «неоперационального решения» (НОР).

И, наконец, **последнее**. Аналогия приводит к техническому осмыслению «проблемы – как ее понимают студенты» (ПКПС).

На этой стадии идеи воплощаются в практику для проверки принципов, лежащих в их основе. Под словом «практика» понимается создание виртуального прибора. Необходимо подчеркнуть, что здесь аналогия является самостоятельным элементом разрешения проблемы и отличается от аналогий, используемых студентами для решения типичных задач традиционных семинарских занятий. Обязательно должен быть студент-эксперт, подготовленный как «специалист» по обсуждаемой проблеме.

В качестве примера приведем изучение темы «Тепловое излучение». Для группы была поставлена следующая проблема: «Изобрести такую крышу, которая имела бы экономические преимущества по сравнению с обычной крышей». Анализ показал, что экономична крыша, которая летом имеет белый цвет, а зимой – черный. (Белая крыша, отражая солнечные лучи, уменьшит расход энергии на работу кондиционера, а черная крыша, поглощая тепло, сведет к минимуму расходы на отопление»). В ходе обсуждения были поставлены следующие вопросы. Что или кто в природе меняет свою окраску? Ласка и белка. Но они это делают дважды в год. Нельзя же красить или менять крышу два раза в год! Однако в данном случае проблема сложнее, т.к. крыша должна менять свой цвет не два раза в год, а когда греет солнце (весной бывают как теплые, так и холодные дни). Камбала становится белой, когда лежит на белом песке, и темной, когда лежит на песке темного цвета. (В глубоких слоях кожи есть темные пигментные клетки, которые выталкиваются на поверхность камбалы. Когда темный пигмент уходит с поверхности, камбала становится светлой).

Аналог камбалы можно распространить на решение проблемы материала крыши, сделав такой материал, который имел бы темный цвет, за исключением маленьких пластических шариков, погруженных в этот темный материал. При появлении солнца крыша нагревается, маленькие белые шарики расширяются по закону Бойля – Мариотта и выходят на поверхность по закону

Архимеда. Крыша становится белой. При охлаждении шарики уменьшаются в объеме и погружаются в слой материала.

Таким образом, «корпоративно» найдено оригинальное решение, в котором использованы многие законы физики. При этом здесь могут быть «задействованы» будущие химики-технологи, материаловеды, специалисты по поверхности, экологи, дизайнеры и т.д.

Что произойдет, если в слое будут шарики красного, зеленого и других цветов? Если их изготовить разного веса и объема, то при разных температурах и освещенности поверхность будет изменять свои спектральные характеристики. В зависимости от количества полученной энергии на поверхность будут «всплывать» шарики какого-либо одного цвета.

Трудно переоценить значимость подобных примеров для ПОО, а также при инновационном и элитном образовании. После того как проведено общее обсуждение, студенты приступают непосредственно к изучению законов, упомянутых при анализе проблемы, в данном случае законов теплового излучения. Для этого им предлагается создать с применением FLASH-технологий виртуальную лабораторную установку (последние версии этого программного продукта позволяют эффективно моделировать многие физические явления) для изучения закона Стефана – Больцмана, законов Вина и Планка, применяя имеющиеся в литературе аналоги и методы моделирования. В этом же семестре к данной теме предлагается изучение актуальной проблемы преобразования энергии солнечными батареями.

В ПОО отражена также стратегия управления знаниями [5]: с первых шагов изучения требуется создать новую стоимость, реализованную в интеллектуальном продукте, в людях, в процессах, и исключить потери от неиспользованных интеллектуальных активов. На этих простых примерах просматривается столь же простой вывод о том, что управление знаниями позволяет совершенствовать психологические основы объекта

познания с точки зрения взаимодействия с новым носителем – субъектом психики.

В качестве обязательного условия выполнения проекта выступает осуществление маркетинга по основным узлам и деталям установки (например, если для анализа явления теплового излучения применяется пироэлектрический кристалл, то изучается его устройство, фирма-производитель и ее конкуренты, стоимость, технические характеристики, иные методики по определению температуры излучающего объекта и т.д.). В этом состоит смысл термина «реализация в виде “продуктов”».

Весьма эффективны рассматриваемые методики при элитном образовании. Например, расчет коэффициентов вязкости, теплопроводности, диффузии по типичной технологии на лекциях в текстовом варианте требует для усвоения значительно больше времени, нежели в виртуально-проектном представлении в виде движения двух слоев газа, молекулы которого обмениваются импульсами и энергией.

При анализе этого проекта рассматриваются вопросы обучающего технологического типа. Какова физическая сущность возникновения сил трения между слоями идеального газа? Найдите аналогии в других разделах курса физики. Примените их. Есть ли преимущества? Каковы они, и можно ли произвести технологические действия над этой физической системой? В каких случаях нужно усилить (ослабить) обмен импульсами между слоями? Имеет ли это практическое значение? Найдите примеры. Какие преобразования можно осуществить? От каких величин зависит коэффициент внутреннего трения газа η ? И т.д. Ответы представляются в проектно-виртуальном виде и необходимы при расчете теплопередачи и коэффициентов теплопроводности в предыдущем проекте.

Каждый проект снабжается вложенным файлом с краткой информацией по протоколам обсуждения его выполнения, в обязательном порядке используется и обсуждается студентами последующих курсов.

* * *

Принципы организации творческой работы студентов, рассмотренные в статье, могут быть применены в качестве психологических и управленческих элементов фундаментального образования по схеме ПОО. Результаты изучения явлений в натурно-виртуальном виде доказывают, что данный метод адаптирует знания и намечает пути их интегрирования. Полученные при этом знания проявляются в навыках и умениях студентов, которые могут создавать продукты высокого интеллектуального свойства.

Литература

1. Диксон Дж. Проектирование систем: изобретательство, анализ и принятие решения. – М., 1969.

2. Матюшкин А.М., Петросян А.Г. Психологические предпосылки групповых форм обучения // Проблемы развития профессионального творческого мышления – новое в теории и практике обучения. – М., 1980. – С. 70–81.

3. Ерофеева Г.В., Ларионов В.В., Чернов И.П. Согласование курсов естественнонаучных дисциплин и математики в техническом университете // Физическое образование в вузах. – 2001. – Т.7. – №2. – С. 129–133.

4. Ларионов В.В. Основные закономерности проектно-ориентированного обучения физике в техническом университете // Известия Томского политехнического университета. – 2004. – Т. 307. – №1. – С. 185–188.

5. Гапоненко А.А. Управление знаниями. – М., 2001.

А. ФАТЫХОВА, доцент Стерлитамакская госпедакадемия

Специфика труда и общения социального педагога характеризуется тем, что главный результат его деятельности определяется качественными позитивными изменениями в психическом развитии учащегося. Причем это должны быть не только объективные изменения, но и субъективная удовлетворенность, внутренний комфорт и психологическая безопасность всех участников деятельности.

Следует иметь в виду, что если «развитие» учащихся осуществляется наилучшим образом при активном участии самих учащихся, находящихся к тому же в условиях меняющихся педагогических ситуаций, то и высокий уровень профессионализма социального педагога состоит в применении гибких вариативных способов воздействия, адекватных этим ситуациям.

Изучение разных видов компетентности и их составляющих позволило определить их существенные взаимосвязи, а так-

Социально-перцептивная компетентность педагога

же место социально-перцептивной компетентности в каждой из них.

Анализ теоретических и экспериментальных моделей разных видов компетентности позволил выделить следующие структурные элементы в социально-перцептивной компетентности педагога:

- блок профессионально-педагогической направленности, включающий в себя объект направленности, ее специфику и обобщенность, степень дифференциации убеждений, валентность, сопротивляемость, количество и силу связей, центральность и результативность (Н.В. Кузьмина);
- блок акмеологических знаний, умений, навыков, опыта (Ю.Н. Емельянов);
- блок «Я – концепции», основанной на осознании смысловых образований личности (Т.Е. Егорова);
- блок профессионального самосознания (А.К. Маркова, Г.И. Метельский);
- блок активности, направленной и на

себя, и на субъекты взаимодействия с целью оптимальной организации собственного соответствия возникающим задачам деятельности (Л.А. Петровская).

Таким образом, представляется возможным предположить, что *социально-перцептивная компетентность социального педагога является интегральной характеристикой его личности*, отражающей многоплановую систему акмеологических знаний, умений, навыков, качеств, свойств и состояний.

Социально-перцептивная компетентность социального педагога – это представленность в его сознании знаний, опыта самопознания и познания личностных черт, особенностей поведения, эмоционального состояния ребенка, а также способность особым образом структурировать эти знания, адекватно понимать и принимать личность ребенка с целью его развития.

Мы выделяем следующие ее существенные характеристики:

- 1) гуманистическая направленность личности социального педагога;
- 2) рефлексивно-перцептивные способности, знания, умения, навыки;
- 3) профессиональная «Я-концепция»;
- 4) личностные особенности педагога.

Остановимся на рассмотрении основных составляющих данных характеристик.

Гуманистическая направленность личности социального педагога – устойчивая система мотивов, включающая в себя: стремление к самоактуализации (А. Маслоу), потребность в общении, любовь к детям (Л.М. Митина), совокупность позитивных ценностей педагога – понимание важности и значимости каждого человека, свобода личного выбора и личностной ответственности за последствия этого выбора.

Принятие другого таким, каков он есть, означает изначальную ориентацию на ребенка и его ценность как личности, готовность взаимодействовать с ним, признание за ним прав на собственные интересы, учет его особенностей, допущение возможного резкого отличия от других. «Принять» –

значит и доверять, впустить в свой внутренний мир, и соотносить свое поведение и интересы с интересами ребенка. Принятие другого, по мнению С. Л. Рубинштейна, значит утверждение именно этого человека, со всеми свойственными ему качествами.

Принятие личности ребенка невозможно без одновременного самопринятия педагогом собственной личности, без чувства собственного достоинства, веры в себя и свои возможности.

Важным содержательным компонентом социально-перцептивной компетентности является рефлексивно-перцептивные способности, знания, умения, связанные со специфической чувствительностью педагога к собственной личности и к личности учащихся.

Важной составной частью данного компонента является владение технологией познания. Под ней мы понимаем совокупность техник, приемов и средств познания другого человека. Техника общения – это способы преднастройки человека на общение с людьми, его поведение в процессе общения, а приемы – предпочитаемые средства общения, включая вербальные и невербальные. Прежде чем вступать в общение с другим человеком, необходимо определить свои интересы, соотнести их с интересами партнера по общению, оценить его как личность, выбрать наиболее подходящую технику и приемы общения.

На начальном этапе общения его техника включает такие элементы, как принятие определенного выражения лица, позы, выбор начальных слов и тона высказывания, движений и жестов, привлекающих внимание партнера действий, направленных на его определенное восприятие сообщаемого (передаваемой информации).

Следующей существенной характеристикой социально-перцептивной компетентности является «Я-концепция» социального педагога.

Человеческое «Я» – высшее и сложнейшее интегральное образование в духовном мире человека, это динамическая система всех сознательно осуществляющихся психи-

ческих процессов. Это своеобразный нравственно-психологический, характерологический и мировоззренческий стержень личности. Если человек не оправдывает собственных ожиданий, появляется внутреннее противоречие, ощущение дискомфорта.

Под понятием «Я» имеется в виду личность, каковой она сама себя воспринимает, знает и чувствует. «Я» – это регулятивный принцип психической жизни, самоконтролирующая сила духа; это все, чем мы являемся для мира, для других людей в своей сущности и, прежде всего, для самих себя в своем самосознании, самооценке и самопознании.

Для педагогической деятельности проблема профессионального самосознания приобретает особую актуальность потому, что результаты деятельности педагога выражаются в результатах деятельности учащихся, и способность педагога рефлексировать свою деятельность, ее результаты, свои профессионально значимые качества непосредственно связана с эффективностью педагогического взаимодействия. Кроме того, профессиональное самосознание является основным личностным регулятором профессионального саморазвития и самосовершенствования педагога.

Эффективность общения педагога с детьми во многом определяется совокупностью его личностных качеств. Для социального педагога, работающего с детьми, мы можем выделить три большие группы качеств: нравственные, профессиональные, организаторские.

Нравственные и профессиональные качества ориентированы в первую очередь на целевые функции управления ученическим коллективом, неоднородным по своему составу. Но они важны и для осуществления всех других функций, особенно социально-психологических: организация и сплочение ученического коллектива, активизация и совершенствование его деятельности, развитие в нем самоуправления требуют не только педагогической компетенции, но и высокого нравственного начала. Отсюда

ясно, что каждое качество педагога «обслуживает» целый ряд функций.

Социальный педагог может эффективно влиять на учащихся лишь в том случае, если он способен занять благоприятную позицию в системе межличностных отношений в коллективе и тесно сотрудничать с ним, заслужить уважение, доверие, симпатии учащихся, развивать их инициативу и активность в решении стоящих перед учениками задач, поддерживать у них оптимистическое настроение, желание работать в своем коллективе. Для этого он должен обладать такими социально-психологическими качествами, как:

- умение «разбираться в людях» (способность быстро и правильно оценивать их психологические особенности, сильные и слабые стороны);
- коммуникабельность (чуткость, доброжелательность, справедливость, умение замечать в людях положительное и не фиксировать внимание на недостатках, простота и доступность, такт, общительность и т.д.);
- инициативность (способность вступить в контакт с ребенком, поставить адекватные цели и предложить способы их достижения, энергично добиваться поддержки);
- умения убеждать, заражать, внушать, увлекать за собой;
- демократизм (умение активизировать самоуправление и взаимодействие в педагогическом коллективе, создавать атмосферу гласности, внутригруппового общения и т.д.).

Высокий уровень развития данных качеств делает социального педагога психологически привлекательным, близким и понятным воспитанникам, укрепляет его позицию в системе межличностных отношений и создает условия для того, чтобы педагог воспринимался учащимися не как администратор, а как лидер – наиболее уважаемый и влиятельный человек в коллективе, власть которого основана прежде всего на моральном авторитете, умении сотрудничать.

З. ЛАРИЧЕВА, доцент
Л. СТРЕЛКОВА, доцент
Нижегородский госуниверситет
им. Н.И. Лобачевского

Структура университета, в том числе нашего, сложна и многогранна. Обеспечение образовательного процесса оптимального уровня в данном учебном заведении во многом зависит от стратегии и инноваций развития кафедр.

К примеру, если в университете во всех структурных звеньях будет принята рекомендуемая Министерством многоуровневая система, то имеющиеся и используемые в учебном процессе кафедр рабочие программы должны быть дифференцированы по этим уровням и отвечать новым требованиям. А именно:

- на первые 2 года учебные программы должны быть составлены с учетом особенностей подготовки бакалавров этого уровня;
- на 4 года – для бакалавратуры в целом;
- для выпуска специалистов с высшим образованием на базе этой программы должна быть учтена специализация (4+1,5 года);
- для магистра после обучения по программе бакалавра (4+2-3 года);
- по учебному плану выпуска специалистов с высшим образованием на основе общего среднего образования по действующей, по усовершенствованной программе (5 лет) и т.д.

Понятно, что все эти программы должны быть согласованы и утверждены рабочей методической комиссией и ректором университета.

В Нижегородском университете есть база для открытия и лицензирования подготовки магистров. Подготовка бакалавров на экономическом факультете была начата с момента получения университетом лицензии в 1992 году; в настоящее время выпуск бакалавров составляет 5 человек. Считаем, что на факультете есть перспектива увеличения их числа, а следовательно, и необхо-

Кафедра: реструктуризация учебного процесса

димая основа (учебная, методическая, материальная и пр.) для подготовки магистров, предполагающая научную ориентацию данного контингента с последующей защитой магистерских диссертаций.

Отметим, что новая стратегия развития факультета и кафедр в этом направлении органично связана с системой командирования обучающихся за рубеж. Существующая практика подобной подготовки оправдала себя и имеет, на наш взгляд, реальное право на дальнейшее развитие.

Нельзя не учитывать в системе стратегического развития кафедр экономического факультета и такие значимые в условиях рыночной экономики формы подготовки специалистов, как система платного набора для получения целевого экономического образования. Она может осуществляться в двух формах: а) после техникума (5 лет); б) получение второго высшего образования (3 года).

Базовым направлением стратегического развития кафедр экономического факультета должно быть соответствие предлагаемых образовательных услуг, результатов научных работ, прикладных методик потребностям народного хозяйства. Имеются в виду, во-первых, профессии, которые востребованы на рынке труда; во-вторых, теоретические и методические разработки экономического характера; в-третьих, повышение квалификации работающих экономистов и, наконец, реализация консалтинговых услуг.

Как известно, консалтинговые услуги ориентируются не на простое консультирование, но на оказание помощи субъектам рыночных отношений (предпринимателям, бизнесменам, покупателям, продавцам, служащим) по вопросам экономической, финансовой, правовой, внешнеэкономичес-

кой деятельности. Считаем, что оказание учеными университета услуг, сориентированных на конкретные, отдельные направления хозяйственной деятельности, позволяют улучшить процесс специализации на роднохозяйственных подразделениях, отдельных сегментах экономики, улучшить временной фактор их реструктуризации и, в конечном итоге, выбрать наиболее эффективное направление развития.

Данное направление, в отличие от классических образовательных программ и услуг, востребовано в полной мере. В настоящее время возрастает спрос как на традиционные (оценка, аудит, бухучет, общее управление), так и на специфичные (организация производства, труда, нормирование оценки труда и др.) консалтинговые услуги. Они могут быть реализованы даже при имеющемся кадровом, материальном и техническом потенциале факультета.

Конечно, стратегию реструктуризации учебного процесса университета было бы

неправомерно ограничивать лишь перечисленными направлениями и видами. Она гораздо объемнее, богаче и многообразнее. Об этом свидетельствует практика развития всех подразделений университета, его структурных звеньев.

На наш взгляд, стратегия реструктуризации образовательной деятельности должна базироваться на следующих принципах:

- непрерывность обучения (подготовка, обучение, переподготовка, стажировка и др.);
- дифференциация образовательных программ (их достаточное количество для предложения отдельным работникам, предприятиям и другим организациям);
- взаимодействие и взаимосвязь с государственными структурами и различными формами бизнеса;
- системный подход к образованию (взаимообусловленность ступеней подготовки: школа – колледж – вуз и соответственно: абитуриент, студент, бакалавр, специалист, магистр).

На правах рекламы

**И. ЛЯКИШЕВА, доцент
Ставропольский государственный
аграрный университет**

Ставропольский государственный аграрный университет в последние годы начал делать значительные шаги по развитию международного сотрудничества и академической мобильности профессорско-преподавательского состава и студентов. На сегодняшний день в университете установлены творческие и деловые контакты с ведущими аграрными вузами Нидерландов, Германии, Чехии, Австрии, Словакии, Сербии, других государств Западной и Восточной Европы и СНГ, что дает студентам возможность в стенах родного вуза получать качественное образование европейского уровня. Преподаватели экономического факуль-

На пути в мировое образовательное пространство

тета проходят стажировку в Германии, Голландии и Чехии в области экономики, международной торговли, международного менеджмента, маркетинга, мирового сельского хозяйства.

В сентябре 2004 г. наши ученые принимали участие в работе международных научно-практических конференций «Аграрные перспективы XIII: устойчивое развитие аграрного сектора» и «Безопасность жизни: социальная и экономическая ответственность агробизнеса» на базе Чешского аграрного университета (г. Прага, Чехия), а также Третьей международной конференции «Перспективы развития единого образовательно-

го пространства: Запад-Восток. Проблемы и пути их решения» (г. Вена, Австрия).

Осенью 2004 г. было заключено Соглашение о сотрудничестве в области дистанционного образования между Словацким сельскохозяйственным университетом в г. Нитра и Ставропольским государственным аграрным университетом.

СтГАУ вошел в состав Консорциума сотрудничающих университетов (26 университетов стран Западной и Восточной Европы), активно участвует в реализации грантовой программы Erasmus Mundus «Международная программа подготовки магистров в области развития сельской местности», сотрудничает с Университетом Нови Сад (Сербия и Черногория) в области информатизации, осуществляет языковые, сельскохозяйственные стажировки студентов и преподавателей в США, Великобритании, Ирландии, Финляндии, Италии и других странах.

Важным элементом «внешней политики» нашего университета является соглашение о сотрудничестве с *международной компанией «InterAir», занимающейся организацией производственных стажировок студентов* в США, Великобритании, Италии, Франции, Финляндии, Новой Зеландии. Программы неакадемических обменов сегодня пользуются заслуженной популярностью у студентов: из года в год количество их участников увеличивается. В связи с постоянно растущим интересом к профессиональным стажировкам в рамках изучаемой специальности СтГАУ совместно с «InterAir» реализует лучшие и наиболее популярные в мире международные программы, которые позволяют студентам быть мобильными, приобрести бесценный профессиональный опыт работы в зарубежной компании, повысить уровень знания иностранного языка, научиться с легкостью адаптироваться к любой жизненной ситуации, ориентироваться в любой иностранной культуре. Например, в рамках программы Work&Travel USA (изначально задуманной как программа летней студенческой работы, не связанной со специальностью) имеется возможность подо-

брать участнику работу, которая бы соответствовала его специальности, изучаемой в настоящее время в университете.

Недавно на базе экономического факультета СтГАУ был создан международный центр программ MBA. Центр позволит нашим менеджерам получить современное бизнес-образование, учитывающее особенности подготовки профессиональных менеджеров в различных странах. Основное преимущество выпускников данных программ состоит в том, что они мыслят нестандартно, что существенно повысит эффективность совместной работы менеджеров, поможет взаимовыгодно решать возникающие проблемы.

Цель нашего университета – не только быть конкурентоспособным на мировом рынке образовательных услуг, но и обеспечивать своим выпускникам уникальное элитное образование.

В Ставропольском государственном аграрном университете ведется подготовка к переводу обучения студентов экономического профиля на двухуровневую систему подготовки – бакалавриат и магистратуру, что соответствует требованиям Болонской конвенции. Совершенствуется организация научно-исследовательской работы, внедряются другие прогрессивные направления современного экономического образования. Все это свидетельствует об активной и эффективной реализации нашим университетом тех возможностей, которые в настоящее время предоставляются каждому вузу страны при интеграции в мировое образовательное пространство на основе положений как Болонской конвенции, так и ряда других документов, унифицирующих высшее образование всего мира в единую систему.

Основные цели Болонского процесса в нашем университете уже достигнуты: с каждым днем развивается академическая и профессиональная мобильность преподавателей и студентов, активно разрабатываются самые различные образовательные программы, в том числе и на иностранных языках, растет качество предоставляемого образования, а выпускники, как никогда, конкурентоспособны, причем уже не только на национальном рынке.

Е. ГОРЕНКОВ, доцент
*Астраханский государственный
университет*

Рефлексия: проблемы реализации в педагогической деятельности

Современная школа должна быть одновременно развивающейся и развивающей; результатом же ее деятельности должно быть, в частности, убеждение учащихся в необходимости проявления самостоятельности для обеспечения непрерывного развития личности. Важнейшим средством подобного развития является способность самоосмысления собственного поведения, способность ясно ставить цели и задачи, проектировать необходимую деятельность. Обучение рефлексии будущих педагогов становится, таким образом, одной из насущных задач высшего педагогического образования. Наши наблюдения за работой учителей по учебникам Л.Г. Петерсон в условиях как города, так и села, позволяют констатировать, что найден метод успешной адаптации к условиям школьной работы методологических разработок Г.П. Щедровицкого и его последователя О.С. Анисимова [1], в которых предложена технология организации коллективной мыследеятельности.

В одном из современных учебных пособий по педагогике уже подчеркнуто, что «признание рефлексии как специфической формы теоретической деятельности, направленной на осмысление собственных действий, позволяет говорить об особой группе педагогических умений – рефлексивных». Кроме того, как отмечают авторы, важно понимать, что «рефлексия – это не просто знание или понимание субъектом педагогической деятельности самого себя, но и выяснение того, насколько и как другие (учащиеся, коллеги, родители) знают и понимают «рефлексирующего», его личностные особенности, эмоциональные реакции и когнитивные представления» [2, с.47].

В течение ряда лет мы проводим специальную работу со студентами с целью формирования у них позиции рефлексирующе-

го. Для этого периодически (два раза в год) в каждой студенческой группе проводятся занятия в виде коллективной мыследеятельности (7–8 чел. в подгруппе). Задача подобной работы – воспроизведение учебной деятельности за предыдущий семестр (или за год), ее анализ, выявление затруднений, поиск их причин и путей совершенствования процессов обучения. Целенаправленное, специально организованное общение студентов на основе личностно- и группозначимого содержания позволяет актуализировать умение слушать, воспринимать и понимать друг друга, задавать вопросы на понимание, уточнять сказанное, делать критические замечания, а также давать советы. Все это в конечном итоге позволяет существенно улучшить психологический климат учебной группы.

Каждая подгруппа студентов нарабатывает материал, который оформляется в виде сообщения о возникавших проблемах и о путях их решения. Организатор коммуникации постоянно стимулирует проявление мыслительной активности каждого студента и помогает предъявить ее для коллективного обсуждения. В настоящее время мы пришли к выводу о необходимости расширить смысловое поле рефлексирования, отрывая его от анализа сугубо учебных задач. Мы начали осваивать рефлексивную практику осмысления таких вопросов, как становление и развитие личностных и профессиональных качеств будущих учителей, внеучебная деятельность студентов, прохождение педпрактики, становление и развитие жизненного, личностного и профессионального самоопределения, самостоятельная учебно-познавательная деятельность и т.п.

В процессе коллективной мыследеятельности студенческой группы при активном участии организатора коммуникации форми-

руется, прежде всего, отчетливое представление о самой рефлексии как специфическом типе деятельности и ее задачах. После активного обсуждения различных определений группа приходит к следующей формулировке: «рефлексия – это воспроизведение совершенной (прошлой) деятельности в целях ее анализа (познания), критики, ее перенормирования и совершенствования». На доске рисуется графическое изображение модели так понятой рефлексии.

В ходе изображения модели рефлексии, ее процессуального прочтения у студентов возникает множество вопросов – как к форме проведения занятий, так и к его содержанию. Поскольку для рефлексии в данной группе предлагалось осмыслить только что закончившуюся учебно-педагогическую практику, студенты пытались воспроизвести многие типы затруднений, которые у них возникали, и хотели получить готовые ответы. Однако коммуникатор, внимательно выслушав вопросы и фиксируя их, предложил адресовать эти вопросы к самим себе.

Следующее занятие стало логическим продолжением предыдущего: студентам было предложено объединиться в подгруппы и провести рефлексию своей педагогической деятельности, реализованной в ходе учебной практики. В ходе групповой работы каждый студент побывал в разных позициях – строящего текст; воспроизводящего педагогическую деятельность с фиксацией внимания на своих затруднениях и проблемах; понимающего текст; дополняющего или реконструирующего «чужой» текст; уточняющего текст или формулировку затруднений; критикующего текст, уточняющего критические замечания или реконструирующего высказанную критику. Наконец, каждый студент высказал свое видение путей преодоления затруднений, способов решения возникших проблем и осуществления перестройки педагогической деятельности с учетом результатов рефлексии.

Результаты коллективных работ рефлексивных материалов студенты обрабатывали соответствующим образом и представили в виде текста, включающего два раздела: а) затруднения (проблемы); б) пути решения затруднений (проблем).

В качестве затруднений (проблем) было выделено следующее:

- невладение аудиторией;
- нагнетание ситуаций со стороны класса в первые дни практики;
- обостренная реакция некоторых учеников на оценки их знаний;
- проявление равнодушия некоторых учащихся к учебному предмету;
- нежелание некоторых учеников получать хорошие оценки;
- невыполнение домашних заданий;
- отсутствие обратной связи;
- нехватка времени на уроке;
- недостаточность демонстрационных приборов, пособий и т.п.;

В качестве решения затруднений студенты предложили следующее:

- правильно поставить голос, дикцию;
- разъяснить критерии оценок;
- заинтересовать учащихся, используя разные методические приемы;
- проявить дифференцированный подход к оценке учебной деятельности школьников;
- регулярно проверять выполнение домашних заданий, привести их объем в соответствие с реальными возможностями их выполнения;
- индивидуальный, откровенный разговор с отдельными учащимися, с родителями;
- тщательнее готовиться к урокам, учитывать фактор времени и другие моменты, обеспечивающие эффективность построения учебной деятельности.

Наработанные в подгруппах материалы были представлены для коллективного обсуждения всеми студентами.

Освоение студентами рефлексивного анализа является предпосылкой актуализации внимания учителя на фиксации своих трудностей, путей их преодоления, на способах построения новой, более совершенной педагогической деятельности.

Литература

1. Анисимов О.С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышления. – М., 1991.
2. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Мищенко А.И., Шиянов Е.Н. Педагогика. – М., 2005.

РЕЦЕНЗИИ. ИНФОРМАЦИЯ

В. АНТОНОВ, профессор
О. ОЧИРОВА, профессор
*Восточно-Сибирский государственный
технологический институт*

Из-под пера известного забайкальского ученого, доктора философских наук, профессора, члена-корреспондента РАО В.А. Кобылянского вышла серия замечательных учебных пособий, изданных в Новосибирске и Москве¹.

Содержание этих работ поражает читателя своей глубиной и обстоятельностью. Вместе с тем они отличаются широтой охвата исследуемой проблематики, несут во многом панорамный, «многопрофильный» характер. При этом многоплановость произведений, их «полифония» отнюдь не ассоциируется с чувством размытости, так сказать, «разномастности», ибо эта «полифония» внутренне стянута единым смысловым, логико-понятийным и проблемно-тематическим стержнем. В результате мы имеем достаточно прочный сплав из более или менее автономных трудов автора.

Каждое из рецензируемых пособий имеет профессионально грамотную и строго продуманную, четко отработанную логическую структуру, концептуально-узловыми моментами которой выступают учебные лекции. В работах «Философия экологии» и «Философия социозологии» они объединены в проблемно-тематические разделы. В функционально-семантическом плане органично следуя друг за другом, лекции плавно вписываются в общую канву изложенного в работах обширнейшего и много-сложного учебного материала. В то же время каждая и тематически, и содержательно сохраняет должную «суверенность», т.к.

Нужные работы по экологии

ожидается на внутренней особенности, обусловленной семантикой и номинацией. Методической (закрепительной) базой для усвоения лекционного материала являются «Выводы, основные термины и понятия, вопросы и задания». Еще один момент, настраивающий читателя на позитивное восприятие текстов, связан с наличием в них добротных примечаний по каждой лекции, а также солидной библиографии.

В учебном пособии «Философия антропоэкологии» сформулированы исходные идеи, понятия и проблемы антропоэкологического исследования. В.А. Кобылянского по праву можно назвать одним из пионеров в этой области. В авторской позиции, «антропоэкология» – это система научных знаний, отражающая не любую форму взаимодействия человека (сообщества людей) с экосредой, а именно тот ее тип и уровень, который может опосредоваться сознательной деятельностью. Лишь при таком понимании можно говорить об особом эпистемологическом статусе и предметной суверенности антропоэкологической теории, принципиально отличающейся от биологизаторской и социологизаторской ее трактовки.

При этом, как резонно подчеркивает автор, «еще предстоит выяснить все нюансы соотношения антропологии и антропоэкологии, философской антропологии и философии антропоэкологии. Следует выявить важнейшие концептуальные идеи антропоэкологической науки, уточнить специфику объекта и предмет антропоэкологических

¹ Философия антропоэкологии: исходные идеи, понятия, проблемы. Учебное пособие. – Новосибирск: РИФ – Новосибирск, 2003. – 95 с.; Философия экологии: общая теория экологии, геоэкология, биоэкология. Учебное пособие. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 193 с.; Философия социозологии: проблемы общей теории взаимодействия природы и общества. Учебник. – Новосибирск: РИФ-Новосибирск, 2004. – 318 с.

исследований, выяснить содержание и структуру антропоэкологического взаимодействия, определить место и роль антропоэкологии в комплексном изучении антропо-социо- и антропо-натур-экосистем. Требуются углубленные исследования по выявлению особенностей антропоэкологического образования как фактора формирования экологической культуры человека и путей оптимизации его деятельности» (с. 5).

Подробное ознакомление с данным пособием способно убедить читателя в том, что с очень непростой задачей обоснования вопроса о философии антропоэкологии как самостоятельной области научного знания автор в целом справился.

В *«Философии экологии»* последовательно, в системном виде излагается концепция, включающая философско-методологические аспекты общей теории экологии, географической и биологической экологии. Безусловный интерес здесь представляют разделы книги, посвященные разбору философских проблем географии и геоэкологии, биоэкологии и биосферологии. Новизна постановки вопросов, оригинальность авторской их подачи в соответствующих разделах представляются очевидными.

Естественным и логичным продолжением научно-проблемной тематики, обсуждаемой автором, является выход в такую область экологического знания, как социальная экология: «в стремлении осмыслить проблему соотношения географического и геоэкологического знания автор выходит и на проблему специфики социальной экологии как особой науки (комплекса наук) природно-социального цикла» (с. 4).

Как раз философскому осмыслению социоэкологической проблематики посвящен учебник *«Философия социоэкологии»*. Здесь впервые в отечественной научной и учебной литературе на уровне необходимой генерализации дается системное обоснование статуса философии социоэкологии как социоцентрированного варианта общей теории взаимодействия природы и общества. Такое понимание получает тщательную

проработку и серьезную аргументацию во вводной лекции учебника. В этом ракурсе основательному исследованию и разъяснению в рамках соответствующих – с восьмой по двенадцатую – лекций подвергаются особенности «натурсоциоэкологической системы» как комплексной системы «природа-общество», самодостаточной в единстве всех ее основных компонентов. Немаловажное значение в книге придается и исследованию проблем гармонизации общественной жизни и ее взаимодействия с природой в условиях глобализации, рассмотрению технологических и социально-экономических проблем, образовательных и экокультурных предпосылок оптимизации взаимодействия природы и общества. Специального внимания заслуживает итоговая лекция, где автором умело, с профессиональным знанием дела показана специфика комплексного изучения натурсоциоэкологической системы и соотношения социо- и антропоэкологического исследования.

В то же время, по справедливому признанию самого В.А. Кобылянского, «в силу сложности и многоплановости темы исследования автор, несмотря на более чем 30-летний опыт работы на «экологическом фронте», сталкивался при ее разработке со значительными трудностями... Некоторые проблемы, излагаемые в книге, носят дискуссионный характер. Давая ту или иную интерпретацию, автор не претендует на окончательность и безусловность предлагаемого решения, а рассматривает его как один из возможных вариантов и как этап на пути исследования» (с. 12-13).

Обобщая вышесказанное, можно прийти к однозначному выводу: рассмотренные учебные пособия В.А. Кобылянского, как бы следуя друг за другом в проблемно-тематическом и концептуально-содержательном аспектах, логично выстраиваются в единую и органичную триаду. В этом видится несомненная заслуга автора.

Книги В.А. Кобылянского пронизаны должным духом философско-рефлектирующих начал, в них хорошо прослеживается

авторская позиция, отличающаяся четкостью, обоснованностью и убедительностью.

Учитывая животрепещущий характер обсуждаемой проблематики, данные учеб-

ные пособия могут быть полезными для самого широкого круга читателей. Прежде всего они адресованы студентам и аспирантам, преподавателям и профессорам вузов.

**Л. ПОПОВ, профессор
Казанский государственный
университет**

Необходимо согласиться с автором монографии¹, что одним из наиболее важных путей модернизации системы отечественного образования является решение проблемы подготовки современного учителя, адекватного культурным и социально-экономическим запросам своего времени, — подлинной личности, интеллигента, обладающего чуткой душой и живой совестью и в то же время глубокими предметными знаниями и мастерством, стремящегося к постоянному развитию и совершенствованию. Доминирующим началом профессиональной деятельности такого учителя, безусловно, является личностное начало, способность к профессиональной и нравственной саморегуляции, самореализации, творческому саморазвитию.

Система профессионального педагогического образования остро нуждается сегодня в разработке соответствующих модельных представлений о личности современного учителя как важнейшей теоретической основе проектирования процесса профессионально-педагогической подготовки. И.Э. Ярмакаеву удалось определить наиболее верные, на наш взгляд, теоретико-методологические пути решения данной проблемы, заключающиеся прежде всего в определении соответствующих общепсихологических подходов к проблеме лично-

Труд учителя в ценностном измерении

сти в отечественной и зарубежной психологии.

Несомненным достоинством монографии является глубина и основательность научного анализа автором существующих в данной области концепций. Вместе с тем четко прослеживаются основные концептуальные подходы самого автора, базирующиеся на идеях о потенциальном характере личности, ее функционировании и развитии (Б.Г. Ананьев, А.С. Арсеньев, Т.И. Армеева, В.Н. Мясищев, Н.И. Непомнящая и др.), роли внутреннего мира личности, ее духовности (Л.И. Анцыферова, В.В. Знаков, Е.И. Исаев, И.С. Кон, В.И. Слободчиков, В.Д. Шадриков и др.), на активно разрабатываемом в последнее время смысловом подходе к изучению и моделированию личности (А.Г. Асмолов, Б.С. Братусь, А.Н. Леонтьев, Д.А. Леонтьев, В.В. Налимов и др.).

Исследование отличает выраженный концептуальный характер, прослеживающийся как на психологическом, так и на теоретико-педагогическом уровнях. На основании творческой интерпретации различных психологических подходов и концепций, а также современных требований и существующих моделей личности учителя с позиций комплексной реализации историко-логического, профессиографического, личностно-деятельностного, культурологического, аксиологического и компетентностного подходов автор обосновывает оригинальную ценностно-смысловую концепцию личности учителя. В итоге проведенной аналитической, сравнительно-сопоставительной, экспери-

¹ Ярмакаев И.Э. Моделирование личности современного учителя: ценностно-смысловой аспект. — Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2004. — 392 с.

ментальной и модельно-синтетической работы им были определены структура и содержание модели личности современного учителя. Следует согласиться с тем, что данная модель может с полным основанием служить общим целевым ориентиром педагогического образования в целом и прежде всего процесса профессионального педагогического воспитания. Соответственно была осуществлена уровневая дифференциация развития личности учителя.

В качестве системообразующего принципа целеполагания процесса профессионального педагогического воспитания в работе предложен и реализован потенциал-ориентированный подход, рассматривающий данный процесс как развитие личности учителя, акцентирующий социокультурную и духовную направленность его мировосприятия и миропонимания, действий и поступков, перспективы его духовного развития. В монографии выявлены основные функции и разработана структурно-содержательная модель ценностно-смыслового потенциала личности учителя, детерминирующая цель и задачи воспитания будущего педагога.

Решение этих важных научно-педагогических задач потребовало от автора применения адекватных исследовательских методов, среди которых: сравнительно-сопоставительный и системный анализ комплекса научно-психологических и педагогических концепций; многоступенчатое психолого-педагогическое моделирование с привлечением методов поискового и нормативного прогнозирования; анкетирование и экспертная оценка с участием ученых-педагогов, преподавателей педагогических вузов и колледжей, учителей и т.д. Кроме того, в работе намечены пути дальнейшей научной разработки системы воспитания будущих учителей, направленной на формирование и развитие их ценностно-смыслового потенциала.

Необходимо отметить высокую научно-теоретическую значимость каждой отдельной главы монографии, построенной в четкой логической последовательности, которая отражает выявленную автором динамику профессионально-личностного моделирования. Первая глава посвящена изучению психологических предпосылок моделирования личности учителя. В ней не только обосновываются ключевые научно-методологические подходы к разработке модели личности учителя, но и представлен авторский вариант психологической модели личности, положенный им в основу дальнейшего профессионально-личностного моделирования.

Вторая глава посвящена анализу существующих взглядов на личность и деятельность учителя, современных требований к нему, охватывающих практически все важнейшие личностно-деятельностные компоненты. Третья глава несет в себе наибольшую исследовательскую нагрузку, так как посвящена изучению модельных представлений, а также ценностно-смысловому моделированию личности учителя. Без этого, как убедительно показывает автор, невозможно адекватное решение проблемы профессионально-педагогического проектирования.

В целом рецензируемая монография представляет собой законченный труд, дающий глубокое и оригинальное решение актуальной научно-педагогической проблемы. Она отличается целостностью, высоким научно-теоретическим уровнем, выраженной научной новизной, теоретической, а также практической значимостью. Научные результаты, полученные автором, способствуют, на наш взгляд, дальнейшему развитию педагогической психологии, педагогики педагогического образования, а также практики профессионально-педагогического образования.



**ЖУРНАЛ
«ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ»**

**ОБЪЯВЛЯЕТ
ПОДПИСКУ НА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ 2005 ГОДА**

Периодичность – 12 номеров в год

ИНДЕКСЫ В КАТАЛОГЕ «ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ»

ОАО АГЕНТСТВА «РОСПЕЧАТЬ»:

на полгода для индивидуальных подписчиков – 73060

на полгода для организаций – 82521

на год для индивидуальных подписчиков – 79380

на год для организаций – 82522

**ОАО «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР НАУЧНЫХ
БИБЛИОТЕК «БИБКОМ»**

**ИНДЕКСЫ В ОБЪЕДИНЕННОМ КАТАЛОГЕ
«ПРЕССА РОССИИ»:**

годовая подписка – 83142; *текущая* подписка – 16392

**Зарубежную подписку осуществляет
ЗАО «МЕЖДУНАРОДНАЯ КНИГА-ПЕРИОДИКА»:**

129110 Москва, ул. Гиляровского, д.39

т.: (095) 284-50-08, 281-20-41, факс 281-38-09

E-mail: info@periodicals.ru <http://www.periodicals.ru>

Адрес редакции:

103045 Москва, ул. Садовая-Спасская, д. 6, офис 201

т/ф (095) 208-93-04. E-mail: vovrussia@umail.ru, vovrus@hi-edu.ru

В розничную продажу журнал не поступает



Белгородский государственный университет приглашает на работу научные коллективы, возглавляемые ведущими учеными в области естественных, физико-математических и технических наук.

Университет гарантирует руководителю научного коллектива:

- ежемесячную зарплату в размере 5000 у.е.;
- индивидуальный коттедж;
- оборудование научной лаборатории.

Университет гарантирует членам научного коллектива:

- докторам наук:
стабильную зарплату не менее 500 у.е.

в месяц;

- внутриуниверситетские гранты на подготовку докторской диссертации;
- организационное и финансовое сопровождение защиты докторской диссертации;
- квартиру в университетском преподавательском доме; кандидатам наук;
- проживание в комфортабельном общежитии;
- квартиру в университетском преподавательском доме сразу после защиты докторской диссертации.

Требования к научным коллективам:

- наличие исследований по приоритетным научным направлениям в области физики, математики, биологии, информатики, химии, географии, геологии, фармацевтической науки;
- желание и возможность обеспечить развитие научной школы на базе БелГУ.

Вопрос о приеме на работу в БелГУ будет рассматриваться на Научно-экспертном совете университета на основании представленных материалов по адресу:

г. Белгород, ул. Победы, 85,
ауд. 3-18
Web-сайт БелГУ: www.bsu.edu.ru

Факс: (0722) 30-14-17; 30-12-13
E-mail: Davydenko@bsu.edu.ru
Факс: (0722) 30-10-24



