

Государственный Комитет Российской Федерации
по высшему образованию

Главное управление образовательно-профессиональных
программ и технологий

Научно-техническая программа «Университеты России»

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Всероссийской конференции

«Проблемы многоуровневого университетского образования»

20—21 апреля 1995 года, г. Томск

Часть I

Томск—1995

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ВЫСШЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ**

**Главное управление образовательно-профессиональных
программ и технологий**

Научно-техническая программа "Университеты России"

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

РЕЗЮМЕ ДОКЛАДОВ

Всероссийской конференции

"Проблемы многоуровневого университетского образования"

20-21 апреля 1995 года, г. Томск

Часть I

Томск 1995

ПРОБЛЕМЫ МНОГОУРОВНЕВОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. Тезисы докладов Всероссийской конференции, 20-21 апреля 1995 года, гор. Томск. Часть I и часть II. /Ответственные редакторы: доктор биологических наук А. С. Ревушкин, кандидат химических наук В. Э. Башкатов.

Публикуются тезисы докладов Всероссийской конференции, посвященные вопросам университетского многоуровневого образования. Тезисы сгруппированы в 7 разделов, соответствующих работающим на конференции секциям:

1. Методологические аспекты развития университетского образования в России.

2. Модели, структуры и организация работы высших учебных заведений, реализующих многоуровневую систему образования.

3. Научно-методическое обеспечение образовательных стандартов при многоуровневом образовании.

4. Психологические аспекты внедрения многоуровневой системы образования.

5. Педагогические аспекты внедрения многоуровневой системы образования.

6. Особенности профессиональной подготовки в университете при многоуровневом образовании.

7. Научно-методическое и организационное обеспечение преемственности образовательно-профессиональных программ разного уровня

Сборник разбит на две части.

Часть I состоит из тезисов докладов первых пяти секций.

Часть II содержит тезисы докладов шестой и седьмой секции и краткие сведения об авторах (с именованным указателем).

Сборник представляет интерес для руководителей высшей школы, преподавателей вузов, учителей средних учебных заведений.

Ответственные редакторы А. С. Ревушкин, В. Э. Башкатов.

Ответственный за выпуск ведущий инженер лаборатории полярографии и масс-спектрометрии НИЧ ТГУ Д. Н. Кижнер.

С Томский государственный университет

С Е К Ц И Я
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Александров А. В., Лончаков А. П.
ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ
НА ОСНОВЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ ТИПОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
ПО КУРСУ ЮРИСПРУДЕНЦИИ

Кабаровский государственный технический университет

1. Научная программа "Дальний Восток" наряду с решением проблем, связанных с организацией функционирования экономики", борьбы с правонарушениями и преступностью предполагает исследования вопросов в сфере праксиологического обеспечения повышения эффективности подготовки кадров высшей квалификации для приоритетных направлений и специальностей, к числу которых относится юриспруденция. По нашему мнению, совершенно правомерна постановка проблемы об изучении в технических вузах единой учебной дисциплины 02.11.00 Юриспруденция вместо бессистемных учебных дисциплин "Основы законодательства", "Правоведение", "Хозяйственный договор в строительстве" и др. Квалификационная характеристика выпускника любого технического вуза опосредствует собой не только профессионально значимые знания, умения и навыки, но и вопросы правового регулирования общественных отношений, структуру власти, систему правоохранительных органов и их компетенцию, содержание и классификацию юридической ответственности, ее основание.

2. Особый интерес для исследований представляют вопросы, касающиеся юридического образования сегодня: цели, задачи, принципы, организация и управление юридическим образованием, уровни и сроки, традиции и опыт юридического образования в других странах, автономность юридических вузов, государственные и коммерческие начала в юридическом образовании, унификация и разнообразие в подготовке юристов. Вторую группу вопросов составляют вопросы, решение которых обеспечивает реальное внедрение в учебный процесс типологии обучения. К ним относятся научно-методические аспекты разработки учебных планов и их содержание, в частности, соотношение юридических общеобразовательных, фундаментальных и прикладных дисциплин; соотношение теоретического обучения и студенческой практики, экзаменов и зачетов в учебном процессе; соотношение различных форм обучения; объем дневной, недельной, годовой учебной нагрузки профессорско-преподавательского состава и студентов. И, наконец, вопросы материально-технической базы юридического образования, условий приема и трудоустройства выпускников, в частности, научно-педагогическое и кадровое обеспечение, учебно-методическое, библиотечное, информационно-компьютерное обеспечение учебного процесса; материальные условия работы и социальная защищенность профессорско-преподавательского состава; проблемы

и формы специализации выпускников и рыночные отношения; условия получения диплома юриста как второго высшего образования.

3. Полагаем правомерным вывод о том, что специализация всех видов учебных занятий не должна сводиться только к увеличению или уменьшению их объема, во и представлять собой качественно новые приемы, формы и способы освоения конкретных дисциплин применительно к потребностям практики. В этом мы усматриваем сущность проблем улучшения профессиональной подготовки на основе типологии по специальности юриспруденция в технических вузах Дальневосточного региона. В этой связи необходимо отметить, что типология проблемного обучения предполагает наличие в вузе системы оперативного управления учебным процессом. Цель построения этой системы - обеспечение ритмичной планомерной работы студентов в течении всего семестра, повышение прочности их знаний за счет совершенствования организации учебного процесса, своевременного принятия управленческих решений по интенсификации и повышению качества процесса обучения (деловые игры, решение задач-ситуаций, анализ негативных ситуаций в экономике Дальнего Востока).

Совершенствование процесса познания наряду с другими факторами связано с типологией проблемного обучения на основе государственных установлений, выраженных в актах государственного управления, в соответствии с которыми объектами совершенствования системного управления учебным процессом являются формирование экономико-правового и нравственного интеллекта, профессионально-значимых качеств по профилю модели специалиста, навыков применения управленческих решений по совершенствованию борьбы с преступностью, охраны общественного порядка, управления собственностью. Иными словами, типология обучения по курсу юриспруденции обеспечивает оптимальное сочетание элементов проблемности, программирования с анализом реальной экономической обстановки и принятием управленческих решений на перспективу. Руководствуясь результатами аналитического анализа экзанаменационных сессий по специальности 02.11.00 Юриспруденция авторским коллективом ученых Дальневосточного государственного технического университета и Хабаровского государственного технического университета разработана единая программа курса "Юриспруденция Российской Федерации" для студентов технических вузов, учебный и тематический планы, планы семинарских и практических занятий, методические указания к ним, в которых учитывается профилизация и специализация вузов, роль лекционных курсов и самостоятельной работы студентов. Прогнозируем устойчивую тенденцию активизации учебного процесса и повышение качества подготовки специалистов высшей квалификации в соответствии с Государственным образовательным стандартом.

4. Российская федерация в лице федеральных (центральных) органов государственной власти и управления в рамках их компетенции устанавливает федеральные компоненты государственных образовательных стандартов

и определяет обязательный минимум содержания основных образовательных программ, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся, требования к уровню подготовки выпускников, в частности, в области государственно-правового цикла дисциплин (Теория государства и права, История политических и правовых учений, История государства и права отечественного и зарубежных стран, Конституционное право отечественного и зарубежных стран, Административное право, финансовое право, Международное право), в области уголовно-правового цикла дисциплин (Уголовное право, Уголовный процесс, Криминалистика, Криминология, Правоохранительные органы), по циклу специальных дисциплин, среди которых необходимо сделать акцент на гражданско-правовое, хозяйственно-правовое регулирование общественных отношений в сфере экономики, так как с 1 января 1995 года введен в действие Гражданский кодекс РФ. Новые правовые установления многоаспективно отражают содержание многоуровневой типологии подготовки специалистов.

Бахтина О. Н.

ОСНОВЫ КУЛЬТУРОЛОГИИ В УНИВЕРСИТЕТЕ
(К ПРОБЛЕМЕ ВОСПИТАНИЯ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ)
Томский государственный университет

Что такое культурология? Сразу возникает аналогия с другими определениями: зоология - наука о животных, антропология - наука о человеке, геология - наука о строении Земли и т. д. Значит, культурология - наука о культуре. Но ведь существует множество наук о культуре, например, теория культуры, история культуры, философия культуры, логика культуры. Зачем еще одна наука, каков ее предмет, чем она будет отличаться от уже существующих? В одной из своих работ мы уже определяли культурологию как Логос культуры, ее Слово, ее Смысл. Под культурой же вслед за А. Я. Гуревичем и другими мы понимаем "способ человеческого существования". Культура человека - это его проявленная активная деятельность. Раньше господствовало представление о культуре как специфической сфере искусства, развлечений и отдыха, но очевидно, что человек живет в мире культуры, он неотделим от культуры так же, как от природной и социальной среды, культура дает человеку жизненно важную необходимую информацию. Подобно тому, как биосфера с помощью солнечной энергии перерабатывает живое в неживое (Вернадский), культура, опираясь на ресурсы окружающей мира, превращает неинформацию в информацию.

Задача сегодняшнего дня, формируя человека культуры, через культурологию "открыть" культурные миры, большие и малые, "плавающие" в культурном (смысловом) космосе человечества, "удолить" неязгадимые, неповторимые черты того или иного культурного мира, нащупав общие устойчивого и мыслительного опыта носителей той или иной культуры" (А. Е. Лосев). Культурный мир всегда есть нечто определенное, оформленное, единичное целое. Целое и необходимо открыть как неделимое, индивидуальное

общность. Сделать это может только человек культуры или культурный человек в поиске сущности важного знания и опыта, имеющихся у других народов и их далеких предков. Такой поиск обусловлен кризисом современной цивилизации, состоящего в том, что научный рационализм, технический прогресс и свободный рынок привели к неуправляемому развитию мира, ставшего владением человеку/Закономерно в связи с этим появление идеи культуры и культуросообразного образования и воспитания. "Одна из центральных идей нового культурно-образовательного и социально-педагогического мышления - переход от знания в центрической к культуросообразной школе. При этом сам новый образ культуры должен, во-первых, проектироваться, во-вторых, осваиваться человеком рефлексивно как его личный жизненный проект. Таково одно из коренных отличий традиционного способа присвоения индивидом культуры от искомого способа сознательного овладения личностью культурой" (Н. Н. Пахомов. Кризис образования в контексте глобальных проблем. // философия образования для XXI века. М., 1992. - с. 39). При таком подходе основным становится требование ПОНИМАНИЯ чужой культуры, что возможно лишь при взаимодействии культур, их диалогу, так как внутри себя культура не осознается. Человек культуры оказывается способным не только включаться в уже имеющиеся формы деятельности и мышления, но и переформулировать самые их основы, сопрягая различные культурные смыслы. Эти новые основы должна дать культурология как новый подход к гуманитарным знаниям и нравственному воспитанию. Наступило время нового Разума, Разума культуры. "Это новое начало разума изменяет, переориентирует наше сознание, освобождает его от абсолютных предначертаний бытия. Сознание, свободно преображенное новым мышлением, предполагает иные цели деятельности, иначе актуализирует всеобщий смысл бытия, оказывается истоком "бытия в культуре". (В. С. Библер). "Образование и воспитание должно строиться в будущем не на изучении отдельных дисциплин, а на базе исследования проблем реального мира, поэтому все курсы традиционных дисциплин должны быть пересмотрены и составлены заново на основе программ, отражающих особенности глобальных проблем современности" (Н. С. Розов). На наш взгляд, культурология и дает новый подход к уже имеющимся данным различных наук и их смыслам.

ПРЕДМЕТ КУЛЬТУРОЛОГИИ в самом общем плане - отношение Человека к Миру и Мира к Человеку. Культурология исследует всю деятельность человека, все его проявления, начиная с мировоззрения и кончая профессиональным трудом, исходя из принципа, что сознание определяет бытие человека, и в сознании человека должны быть "те высшие и последние ценности, которые признает человек над собой и выше себя и то практическое отношение, в которое он становится к этим ценностям" (С. Булгаков). Проблема формирования новых этических ценностей (вечных) заставляет нас обратиться к духовному опыту прошлого и настоящего культуры. Сегодня актуализируется весь опыт человечества, и он признается равноценным, независи-

мо от его принадлежности малому или большому народу, потому что это прежде всего опыт бытия человека в мире. В каждой культуре заложен свой смысл, она имеет свой дух, каждая по своему приближает человечество к постижению вечной тайны мироздания. ЗАДАЧА культурологии: восстановить ощущение сакральности бытия у человека и тем самым открыть иной путь взаимодействия человека с миром, а именно в соответствии с высшим законом бытия.

Культурология как Слово культуры раскрывает смыслы бытия. "Именно "смысловое сознание" (а не научно истинностное) является той необходимой основой, на которой возможна культурология, которая ориентирована на видение широкого горизонта культуры (через знакомство с различными культур феноменами человечества)" [А В Полешук К определению культурологии. Сб ТГУ с. 2 (в печати)]. Если мы определяем культурологию как Слово культуры, то необходимо пояснить, что мы имеем ввиду под Словом, текстом, языком "Внутренние смыслы культур, культура как реальность раскрывается перед нами как захваченность в форме, в слове некоторого аспекта бытийствующего" [К С Осаченко. К образу культуры. Сб. ТГУ. - с. 7 (в печати)]. Слово культуры в данном случае понимается как смыслодеждающая форма вообще Слово, в свою очередь, создает текст культурного мира и говорит на определенном языке культуры "Смыслы, уловленные сознанием" с помощью слов культуры "соприжены со всем потенциалом проявленного", они расширяют круг познаваемого, осуществляют "понимание как переживание", как подлинный опыт "контакта с Бытием как таковым".

Сегодня как никогда остро актуализировалось понимание ДУХОВНЫХ ОСНОВАНИЙ бытия человека. Это требует и опытного знания, и духовного опыта, научного и интуитивного познания. В соответствии с этим и должны быть рассмотрены феномены мировой истории культуры, как проявления духа культуры, ее смыслов, воплощенных в конкретных словах-формах. В качестве примера предлагается следующая программа освоения истории мировой культуры: древние цивилизации (Египет, Месопотамия, Индия и др.), античный мир, мир средневековья, новое время в Европе, Византия, культура Руси и России, Ближний и Дальний Восток, Африка и Америка. Пережитые культурные миры прежде всего актуализированы в современном культурном сознании и должны быть определены сущностно.

Бельская Г. С., Чувакина В. С.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ В ВУЗЕ

Томский государственный университет

Современный этап исторического прогресса характеризуется переходом от индустриальной к постиндустриальной цивилизации. Эти процессы характерны и для России, которая находится в состоянии переходного периода от индустриального к постиндустриальному обществу. Это означает, что изменениям подвергается не только экономика, но и вся социально-экономи-

ческая система общества в целом и прежде всего сам человек (как основа этой системы) с его потребностями, уровнем знания, профессиональными навыками, мотивационным механизмом и т.д. Все это будет означать переход к новой культуре, в том числе и к совершенно новой экономической. В связи с этим меняются и задачи высшей школы по формированию нового экономического мышления, соответствующего новой цивилизации, которая начнет отсчет в 21-м веке.

Экономическое мышление в своем развитии проходит три основных ступени. Первая характеризуется накоплением определенной информации об окружающей действительности, познанием ее и формированием на этой основе новой системы экономических знаний. На второй ступени происходит выявление закономерностей развития социально-экономической системы и создание на этой основе системы поведения, в том числе и экономического, соответствующего этим закономерностям. Третья ступень характеризуется практическим применением полученных ранее знаний, а с точки зрения экономики - определенной экономической деятельности.

Все это предполагает коренное изменение принципов преподавания экономической теории в вузах. Изучение курса экономической теории должно быть направлено на формирование новой парадигмы экономического мышления, которая даст будущему специалисту не только определенные знания, но и сформирует новое экономическое поведение и навыки новой экономической деятельности.

Опыт преподавания экономической теории последних лет показывает, что базовым курсом сегодня в высшей школе является учебник "Экономикс" американского варианта. Данный курс способствует формированию экономического мышления на уровне прагматизма - ступени практической организации экономической деятельности в условиях дефицита ресурсов и развивает рациональный подход к проблеме выбора, что не вполне соответствует задачам, которые будут стоять перед специалистами 21-го века. В курсе "Экономикс" человек рассматривается как "гомоэкономикс" с позиции рационального поведения и без учета изменений в социуме, которые предполагают качественное преобразование соотношений "человек-общество-государство". Сегодня очевидно, что в значительной мере исчерпаны возможности развития, основанные на социальных антагонизмах, динамично меняются традиционные системы ценностей и интересов. В этой связи теория рыночного хозяйства не в состоянии объяснить весь комплекс проблем, связанных с жизнедеятельностью человека. Мировое сообщество все более осознает, что высокоразвитая экономика сама по себе еще не решает всего многообразия проблем жизнедеятельности социума. Переход от технократического общества к постиндустриальному, в центре которого будет человек с его социальными и духовными потребностями, требует иного подхода к определению целей как развития общества, так и бизнеса. Следует отметить, что проблема ограниченности ресурсов будет всегда, и даже со вре-

менем все более будет обостряться в связи с вмешательством человека в природную среду. В связи с этим очень остро встает вопрос об изменении соотношения "природа-человек-общество-государство". Происходят изменения и в самой системе потребностей человека: на первый план выходят социальные и духовные потребности.

На наш взгляд, преподавание экономической теории в высшей школе должно осуществляться с учетом профиля вуза и факультета. К сожалению, в настоящее время проблема профилизации преподавания экономической теории вышла из поля зрения преподавателей. Учет профиля факультета в преподавании экономической теории требует классификации факультетов в зависимости от уровня знаний, умений и навыков, которыми должен обладать специалист после окончания того или иного факультета. Поскольку сегодня и в будущем не будет централизованной системы распределения специалистов, постольку система преподавания экономических курсов должна обеспечить каждому специалисту нахождение своей ниши в общественном производстве. Исходя из этого мы считаем, что система экономических курсов в университете должна обеспечить сочетание дисциплин фундаментального и прикладного характера. Для того, чтобы реализовать эту идею, на наш взгляд, необходимо ввести на всех потоках общий курс "Основы экономической теории" с разбивкой по блокам, которые должны учитывать профиль факультета, в том числе и количество часов на каждый блок.

Общий курс "Основы экономической теории" должен включать следующие блоки: "Введение в экономическую теорию", "Микроэкономика", "Макроэкономика", "Экономика переходного периода в России", "Основы социально-экономической политики", "Основы бизнеса". Особенности преподавания данного курса будут в значительной мере зависеть от той модели развития, которую изберет Россия. В настоящее время российское общество не имеет стратегии экономических преобразований, нет идеологии экономической реформы, отсутствует национальная идея развития и в связи с этим тактика проведения реформ бессмысленна и хаотична. Все это отражается и на процессе преподавания экономической теории.

Предлагаемая система преподавания экономических курсов позволит готовить специалистов с более широким кругозором, нежели выпускников, освоивших только теорию рационального выбора, а главное - сформировать модель специалиста, соответствующую задачам универсального образования, целям и особенностям социально-экономического развития России.

Богоряд И. Б., Хоненко Ю. П.

К ПРОБЛЕМЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА НАУЧНОЙ ЭЛИТЫ

Томский государственный университет

Обсуждаются организационные формы и первоначальный опыт элитной подготовки наиболее способных студентов физико-технического и механико-математического факультетов Томского университета в рамках Центра ис-

следования и образования Томского государственного университета.

В Томском университете в течение многих десятилетий воспроизводство научно-педагогических кадров осуществляется на базе органического единства научных исследований и педагогического процесса. Эффективность воспроизводства достигается благодаря наличию в университете крупных научно-исследовательских институтов, таких как НИИ прикладной математики и механики (НИИ ПММ). Однако в последние годы, когда общество претерпевает переходный процесс реформирования, сложившаяся система подготовки высококвалифицированных научно-педагогических кадров не дает прежних хороших результатов по известным причинам - падение престижности ряда специальностей, финансово-экономические трудности, проблемы трудоустройства и т. д.).

Госкомвуз РФ, признавая наличие в Томском ГУ и НИИ ПММ признанных научных школ в области механики и химической физики, а также современной научно-производственной базы, поддержал инициативу университета по созданию специальной структуры по подготовке научной элиты. Был создан Центр исследований и образования Томского ГУ (далее - Центр), определены его основные задачи:

- сохранение и развитие научных школ, научно-педагогического коллектива и научно-производственной базы университета и НИИ ПММ;
- повышение уровня и качества подготовки специалистов путем усиления интеграции обучения и научных исследований, организации индивидуальной подготовки научной элиты.

Для решения этих задач осуществлен комплекс организационных мероприятий, в том числе: разработаны нормативные документы; определены направления научно-исследовательской и педагогической деятельности Центра, разработаны программы индивидуального обучения студентов; установлены требования к отбору и порядок зачисления студентов в элитную группу, утверждены меры материального стимулирования студентов элитной группы; организованы филиалы кафедр университета в Центре; специальным протоколом определен порядок участия заинтересованных ведомств в финансовом и организационно-методическом обеспечении деятельности Центра.

Процесс подготовки специалистов состоит из двух периодов: вузовского и послевузовского.

Вузовский период преследует цель минимизации времени на адаптацию молодого специалиста к условиям работы в НИИ или обучению в аспирантуре по определенной научной тематике. Достигается это привлечением в Центр наиболее способных студентов, начиная, как правило, с третьего курса, с которыми в течение всего последующего периода обучения проводятся дополнительные занятия по специальности и по иностранному языку. При этом базовая учебная нагрузка сохраняется, что обеспечивает сохранение государственного образовательного стандарта. Первоначальный отбор и жесткий отсев в последующем дают возможность получить выпускника универ

ситета, освоившего кандидатским минимум и определившегося с тематикой своей дальнейшей научной деятельности.

Послевузовский период обучения происходит либо в аспирантуре на ба-зе и под научным руководством Центра, либо в НИИ ПИМ или на кафедрах университета. Послевузовское обучение по времени не имеет определенных границ, т. к. конечной целью перед обучаемым ставится защита кандидатской и докторской диссертаций. Естественно, что достижение этих целей возможно при наличии соответствующих научно-производственной базы и ассигнований и при активном участии Центра и НИИ ПИМ в решении современных научно-технических проблем. Поэтому создание Центра было согласовано с потенциальными потребителями как научной продукции, так и молодых специалистов и поддерживается, в том числе и финансами, рядом отраслевых организаций. Практическая работа показывает, что описанная схема работоспособна даже в существующих кризисных условиях.

Бородулина Т. П., Дудинский Г. Е.

НЕОБХОДИМОСТЬ И СУЩНОСТЬ

МНОГОУРОВНЕВОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Барнаульский государственный педагогический институт

Говорить о многоуровневой системе высшего образования России как о системе сформировавшейся де-факто в большинстве научно-образовательных центров федераций, наверное, преждевременно. Но сама постановка вопроса о сущности такой системы, принципах ее функционирования и целях весьма актуальна. Пока система еще в стадии становления, возможно ее смоделировать так, чтобы в перспективе она сработала для общества с максимальной эффективностью. При моделировании важно четко представлять, во-первых, что создание такой системы не есть явление субъективное. Сама постановка вопроса определяется общим уровнем развития государства, и оно должно выступать главным заказчиком новой системы образования, объяснив при этом степень и причины неудовлетворенности старой. Во-вторых, при существующей в России системе образования всесторонность и гармоничность единой модели не так уж плоха даже по оценке самых предвзятых российских политических оппонентов, а значит, может послужить фундаментом для создания новой системы. В-третьих, это явление не новое. В мире существуют американская и европейская многоуровневые системы, по-является африканская, а значит, фундаментом модели должно стать все лучшее из функционирующих систем. Для России с ее географическим и этническим многообразием это условие обязательно, ибо ни одна из систем в прямом наложении не сработает.

Если проанализировать выше изложенные факторы по степени зрелости для России, то откроется следующая картина.

Демократические преобразования в России, несмотря на всю их иллюзорность, отслеживаются де-юре через огромное число законодательных ак-

тов, затрагивающих в разной степени те или иные сферы жизнедеятельности общества, в том числе и образование - имеется в виду "основополагающий" закон "Об образовании" 1992 года и ряд отдельных попыток. Анализ этих законов позволяет сделать вывод о степени необходимости для общества многоуровневой системы образования и заинтересованность в ней государства (читай - политиков). Он, к сожалению, неутешителен, ибо названный закон мало чем отличается от аналогичных нормативных актов 1984 года, так как в значительной степени декларативен. Идея многоуровневого образования представлена в нем на уровне желательности, но ни в коей мере не необходимости, а значит, конкретизации. Можно говорить о незаинтересованности общества в эволюционном, и тем более революционном преобразовании системы образования. Следует понять, что даже нейтральное отношение политической системы к определенной идее, тем более затратной и непроизводительной, не будет способствовать ее реализации на практике. Яблоко должно созреть. Применительно к нашему случаю субъект должен лежать в месте предполагаемого падения яблока, причем с нужной азимутной ориентировкой.

Второе условие, зрелость которого также необходима для модификации - это действительная возможность системы удовлетворять запросы общества. Как это ни парадоксально, но и здесь предшествующая система оказывается жизнеспособной (основная причина кроется в количестве имеющихся в России специалистов). Всеобщее обязательное среднее образование было коронным трамплином для поступления в среднеспециальные и высшие учебные заведения, эффективность работы которых определялась не уровнем подготовки специалистов к творческой самостоятельной производительной деятельности, а количеством подготовленных людей, числом выданных на руки дипломов. В конечном итоге это количество дипломированных специалистов значительно возобладало над потребностями государства и вынуждено было перекрывать другие свободные рабочие места. Сегодня в России есть значительный интеллектуальный потенциал, способный оперативно при переносе значительных материальных издержек на переподготовку участвовать в практической реформе всех сторон общественных отношений. И это очевидно, ибо при всех недостатках существовавшей системы образования теоретическую базу она давала достаточно основательную.

В-третьих, насколько может в перспективе прижиться в России тот или иной опыт многоуровневой системы образования? С нашей точки зрения, при существующих различиях европейского и американского многоуровневого образования они едины в одном, ибо исповедуют одни и те же принципы его организации: опережающую систему материального оснащения учебных заведений; высочайший уровень педагогического персонала, специализирующегося на деятельности в рамках определенной обучающей системы; заинтересованность общества в подготовленных кадрах; престиж образования как следствие вышеперечисленного. Учитывая эффективность обеих систем, Рос

сии необходимо иметь возможности для воплощения данных принципов.

Анализ существующей в России действительности свидетельствует, что в ближайшем будущем реализация этих условий на практике невозможна, хотя бы потому, что в России отсутствует стратегическая общественно значимая цель, производным которой и должна быть работа образовательной системы.

Все вышесказанное казалось бы подводит к выводу об объективной невозможности и субъективном неприятии в России многоуровневого образования. Но это не так. Наша точка зрения сводится к тому, что в России эта система не только приживется, но и существует, причем уже десятилетия, достаточно успешно. Смысл ее заключался и заключается в существовании различных звеньев внутри обучающей системы, дающих различный уровень образования. Безусловно, в ней есть свои недостатки, и, если сегодня стоит вопрос об унификации образования в России с мировым, нужно эти недостатки преодолеть. Мы глубоко убеждены в том, что предполагающиеся изменения это лишь изменения в форме диплома. Стало быть, недостатки предшествующей системы вполне преодолимы и не столь материалоемки. На наш взгляд, необходимо: 1. Провести всероссийскую "инвентаризацию" дипломов по специальностям и количества рабочих мест, где работают не по специальности; определить количество и качество рабочих мест, где не хватает соответствующих дипломированных специалистов. 2. Создать комплексы однопрофильных учебных заведений с единым подчинением. 3. Подготовить детально разработанный устав многоуровневого университета с разъяснением целей и задач данного типа (или отдельного) учебного заведения. 4. Обязать каждое высшее учебное заведение в случае его перехода на многоуровневую систему проходить всестороннюю экспертизу возможностей для осуществления целей образования данной системы.

Создаваемые по России однопрофильные комплексы среднеспециальных и высших учебных заведений смогут стать тем самым необходимым фундаментом для организации многоуровневого университетского образования. Сама идея многоуровневости весьма прогрессивна. Важно реально представлять сколько и кого в перспективе эта система должна подготовить с учетом уже имеющихся специалистов.

Таким образом, система бакалавриата и магистратуры как оценочная цель многоуровневого университетского образования приемлема для России. Важно, чтобы с введением в систему высшей школы платного образования ею не воспользовались доморожденные российские нувориши как средством пристроить своих "самых грамотных" чад. Квалифицированному и объективному отбору претендентов для обучения в университете и на его ступенях должна служить психолого-педагогическая паспортизация каждого. Она и поможет правильно, согласно способностям, распределить абитуриентов.

ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА В СТРУКТУРЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Томский государственный университет

Сегодня особенно понятно, что человечество, начиная с рационализма XVIII века, было побеждено технократизмом, выдвинувшем на первый план свои, технократические, ценности и отодвинувшем человека со всеми его духовными исканиями на самый дальний план. Да, конечно, технократическое образование в нашей стране достигло заметных успехов и конкурирует с мировыми стандартами. Однако преподававшиеся в течение многих десятилетий официальные общественные дисциплины не удовлетворяли духовных запросов молодых людей и не решали общих гуманитарных задач. Поэтому сегодня для нас и оказывается особенно важной проблема гуманизации - гуманитаризации и образования, и мышления современного человека.

Известный исследователь Е. М. Мелитинский писал: "Я с ужасом убеждаюсь, что прогресс в истории человечества был, в сущности, только технологическим. А тесно связанный с культурой моральный облик человечества остался на пещерном уровне." [Литературная газета, 10 февраля 1993 года]. Это так, хотя, как замечает Вячеслав Иванов, на пещерном уровне человечество выбрало несколько иной путь. По его данным люди могли начать жить в железном веке еще в 15 тысячелетии до рождения Христа, т. к. изобрели способ плавки железной руды. Однако обитатели пещеры Ласко плавили руду не для того, чтобы добыть металл, а чтобы получить охру. Для них краски для наскальных рисунков были важнее металла. И, возможно, человечество выжило и достигло прогресса потому, что изначально нацеливалось на духовную сторону культуры.

Во всяком случае, подобный вывод вовсе не противоречит известным теориям происхождения искусства и понимания его социальной значимости. Уже из этого следует, что и сегодня не преодолен технократический (узкопрагматический) подход к искусству лишь как средству отдохновения, развлечения, лишению каких либо познавательных и воспитательных функций. Чтобы это понять и разобраться в подобных проблемах, мало быть лишь потребителем искусства, надо немало знать, надо думать. Наверное, в этом и заключается главный практический смысл эстетики как науки, которая тотчас оказывается в основании формирующейся духовной культуры.

Базовое высшее образование, дающее право получить диплом бакалавра, предполагает основательную общекультурную подготовку будущего специалиста. Это тем более важно, что "программа подготовки магистра наук предполагает преимущественно исследовательский характер его будущей деятельности". Не требует доказательств тот факт, что исследовательский характер программы подготовки магистра могут реализовать лишь те личности, которые владеют достаточным для исследовательской работы уровнем культуры. Здесь имеется в виду не только и не столько знания из области истории человеческой культуры, но достижение такого внутреннего состоя-

ния интеллекта, когда человек жаждет и может в любой необходимый момент реализовывать свои творческие потенции, опираясь на твердый фундамент полученных знаний и сформировавшихся гуманистических убеждений.

По этим причинам чрезвычайно важно, чтобы при переходе к многоуровневой структуре высшего образования не было упущено из вида то обстоятельство, что новая система создается и для углубления профессиональной подготовки, обеспечивая ее гибкость в условиях рыночной экономики, и для перехода на качественно новый уровень гуманитарной и общекультурной подготовки специалистов. Первое не существует без второго, а гуманитарная и общекультурная подготовка, наконец, получает право официально рассматриваться как необходимая и закономерная часть профессионального обучения и воспитания. Этим и следует руководствоваться при определении статуса таких дисциплин, как этика, эстетика, история и теория культуры. Не развивая тезис о связи этического и эстетического, заметим, что эта взаимосвязь особенно плодотворна, когда решаются задачи нравственного воспитания и формирования творческой личности. Особый статус названных дисциплин определяется тем, что их назначение не ограничивается информационными задачами, главное для них - формирование духовности, опирающееся и на знания, дающие возможность личного выбора, и на убежденность в том, что истинное благо содержится в подлинно гуманистических ценностях, которые недопустимо и невозможно ограничить какими бы то ни было интересами технократическими, утилитарными, профессиональными, политическими, идеологическими и т.д. Даже простое слушание курсов этики, эстетики, истории мировой и отечественной культуры рождает ответную рефлексию и способно создать тот уровень духовного общения, духовную ауру, которые поднимают сознание слушателя на иной (в сравнении с восприятием других дисциплин) уровень, способно пробудить потребность в развитии собственного интеллекта и воспитывающе воздействовать. К этому следует добавить, что сегодня преподавание этих дисциплин может опираться на широкий исторический опыт человеческих исканий Добра, Красоты, Истины, привлекать работы выдающихся мыслителей прошлого и современности. Ранее недоступные по идеологическим причинам.

Все сказанное позволяет сделать вывод о необходимости и даже неизбежности преподавания курсов этики, эстетики, истории мировой и отечественной культуры на всех уровнях высшего образования, несомненно, с учетом особенностей каждого уровня. В качестве практического итога к изложенным здесь тезисам предлагаются основные требования к общекультурной подготовке студентов университета.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ УНИВЕРСИТЕТА

1 ЦЕЛИ. Университетское образование не может ограничиваться узкопрофессиональной ориентацией и должно основываться на широкой, достаточно глубокой культурологической подготовке, стратегической целью кото-

рой является воспитание творческой личности, обладающей:

- прочными профессиональными знаниями;
- ассоциативным мышлением и интуицией;
- развитой фантазией и воображением;
- широкой общекультурной эрудицией, позволяющей объективно разбираться в противоречиях социальной жизни на основе гуманистических ценностей, сознанием личной причастности и ответственности.

2. АКТИВНАЯ ИНФОРМИРОВАННОСТЬ: Для того, чтобы общекультурная подготовка могла быть реализована студентом в пределах специальности, в общественной деятельности и в повседневной жизни, она должна включать в себя:

- знание основных этапов развития мировой и отечественной культуры, позволяющее, в частности, свободно ориентироваться в истории науки, являющейся основой получаемой специальности);

знание решающих периодов в развитии мировой художественной культуры, знание доступных в пределах региона шедевров мирового искусства, основных направлений и методов художественного творчества, понимание смысла современных художественных исканий и их отношения к художественной культуре;

- знание главных направлений в истории нравственных исканий человечества, включая религиозные;
- владение иностранным языком, необходимым для работы по специальности; желательное знание латинского языка;

3. ЦЕННОСТНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ: В университете завершается формирование фундаментальных свойств личности интеллигента, ведущими началами в жизнедеятельности которого становятся:

- развитые творческие, интеллектуальные и духовные потребности и потенции, гуманизм и альтруизм;
- сознательное предпочтение общечеловеческих ценностей;
- обладание высокой эмоциональной культурой, профессиональной этикой и этикетом;
- владение экологической культурой, позволяющее со знанием дела обеспечивать не только здоровую среду обитания и производства, но и здоровый образ жизни (в соответствии с установками физической культуры).

Для осуществления поставленных целей необходима обновленная система университетского образования и воспитания, которая предполагает реализацию конкретных планов гуманизации и гуманитаризации образования, обучения и воспитания, опирающуюся на знания и установки, реализуемые при преподавании гуманитарных дисциплин (обязательных и факультативных).

Бусурнин В. Н., Козлов В. Н., Радионов В. Е.
**ФОРМИРОВАНИЕ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА
 НА ОСНОВЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ДУАЛИЗМА**
 С-Петербургский государственный технический университет

Интеллектуально-информационный дуализм является концептуальной основой формирования высоких технологий образования и науки, создающих интеллектуальный и информационный потенциалы [1]. Основные принципы технологии системность, историчность, повторяемость, алгоритмичность, психологическая управляемость и другие позволяют формулировать регулярные технологии, что в значительной степени делает процессы образования и науки естественными, безнасиловыми, гармоничными для учащихся и исследователей. Выделение главных компонентов определяется концептуальными установками на формирование и определение основных КАТЕГОРИИ И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ. Другими словами - общие концептуальные установки определены категориями НОМИНАТОРЫ И ОПЕРАТОРЫ. Общие установки имеют конструктивную конкретизацию применительно к каждой дисциплине учебного плана. Проекцией общих установок на дисциплину являются БАЗИСНЫЕ ПОНЯТИЯ И БАЗИСНЫЕ МЕТОДЫ ДИСЦИПЛИНЫ. Последние понятия являются минимальным семейством, образующим учебную дисциплину и берут свое начало в сфере соответствующей научной области знаний. По сути последние категории являются образующими подмножество научных знаний, которые положены в основу учебной дисциплины. В этом проявляется основная идея университетского образования - соединение образования и науки. Полная характеристика технологий в смысле философских, технических, а также других определений (например, по Гелбрейту) включает выделение ПРЯМЫХ И ОБРАТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, которые определяют уровень открытости в смысле передачи технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. В. Н. Козлов. К разработке интеллектуальных технологий обучения на основе системного анализа // в сб. Технические университеты России - проблемы становления, функционирования и развития. -СПб.; СПбГТУ, 1993. с. 91-92.

Видгоф В. М.

НУЖНО ЛИ УНИВЕРСИТЕТУ ОБРАЗОВАНИЕ ИСКУССТВОМ?

Томский государственный университет

Природа гуманитарного знания и принципов гуманитаризации образования предполагает искусство в качестве ключевого в освоении ценностей культуры. Казалось бы никто не подвергает это сомнению, ибо искусство в социуме создано для развития человеческих качеств в людях. Оно, в частности, способствует развитию их образного мышления, эмоциональной культуры, вкуса, творческих способностей, познавательных интересов, нравственных критериев, опыта жизни, любви друг к другу и т. д. В своей ста

ть "Чему учатся люди?" профессор Ю. М. Лотман замечает следующее. "Люди учатся Знанию, люди учатся Памяти, люди учатся Совестью. Эти три предмета, которые необходимы в любой школе, и которые вобрало в себя искусство. А Искусство - это по сути своей Книга Памяти и Совестью. Нам надо только научиться читать эту книгу." (Ю. М. Лотман. Чему учатся люди? // Ю. М. Лотман и тартусско - московская семиотическая школа М., 1994 С. 462).

Казалось бы, что все современные реформаторы гуманисты педагогического процесса понимают, что искусство в отличие от науки, является единственным "волшебным" средством, позволяющим через эмоциональные переживания, возникающие в ходе постижения содержания произведения искусства, погрузиться в разные эпохи и миры, проживать вместе с героями сложные события их жизни, принимать или отторгать их идеалы и мировоззренческие установки, аккумулировать истинными ценностями, которые выстрадало человечество, становиться духовно богаче и мудрее. Все понимают, что очеловечивая душу, искусство дает самый главный ориентир и опыт в разрешении и гармонизации противоречий жизни, в том, как строить жизнь по законам красоты.

Однако, не будем лукавить. Назовем вещи своими именами и зададим вопрос: "Кто сегодня в системе среднего и высшего (университетского в том числе) образования учит своих питомцев читать Книгу Искусств?" Факты "кричат" - почти никто! Школа свою ответственность в формировании духовной культуры выпускника ограничивает только аттестатом зрелости в области предметных знаний. Вузы продолжают сциентистскую позицию школы, подготавливая узких специалистов. Такая технократическая доминанта оставляет на периферии интересов образования развитие целостности человеческой индивидуальности, ориентированной не только на знания, навыки и умения, но и на культуру чувств, смыслы и ценности, на нравственность совершаемых поступков. Даже введение нового курса культурологии проблему не решает, поскольку способы реализации этого курса остаются во многом технократическими. Что здесь имеется в виду? Во первых, ограниченность самого курса. Ибо культурология, хоть и молодая, но это наука, теоретическая рефлексия о культуре, а не сама культура, взятая во все ее многогранности. И наивно полагать, что изучив культурологию, даже если считать ее составляющими философию, этику, эстетику, социологию, историю и т. п., то на выходе мы получим культурного в широком смысле человека. В лучшем случае это может быть эрудит, человеческие качества (а именно этим определяется смысл понятия "культура") которого могут находиться на уровне примитива. Во вторых, финансовое и "физическое" состояние университета таково, что говорить о воспитывающей обучении наших студентов средствами искусства приходится с большой натяжкой. Возьмем один пример. Как провести занятие на тему "Язык музыки" со студентами юридического факультета (поток пять групп) в 302 аудитории 2 го корпуса при условии, когда ни одна розетка не работает, а главное, в уни-

университете нет элементарного средства проигрывателя и надлежащей фототехники. И вообще, как можно преподавать высокие образцы искусства при отсутствии спец аудитории? Вся беда в том, что от этого вопроса не уйти, как бы он не был нам неудобен. Мы обречены на его решение, ибо он связан не столько с созданием спец аудиторий, что естественно считается, скажем, для физического, химического и подобных факультетов, сколько с фактом культурно эмоциональной неразвитости молодежи - как показателем общегуманитарной деградации всех служб и социальных институтов, занимающихся формированием ее духовности.

Вместе с тем, в университете возникают новации, которые говорят о том, что руководство понимает необходимость разрешения сложных проблем гуманизации образования. Тому доказательство - организация Культурологического Центра и Культурологического факультета. Думается, что эти новации станут органическим развитием богатейшего опыта и возможностей Alma Mater в сфере гуманизации образования. Речь идет о разумной актуализации внутренних гуманитарных ресурсов, начиная от университетских традиций, развития различных форм творчества и самодеятельности, развития общей культуры профессорско-преподавательского состава и студенчества, кончая реанимацией внешних форм гуманитарной интеграции с учреждениями культуры и искусства Томска (вспомним положительный опыт студенческого университета искусств, который был организован межвузовской кафедрой этики и эстетики при ТГУ и просуществовал около десяти лет).

В заключение, ответу на вопрос, поставленный в заголовке. Образование молодежи искусством в университете не просто нужно, но необходимо. Однако реализация такой необходимости возможна только на основе комплексного культурологического подхода, преодолевающего узость и ограниченность старых scientistic-технократических технологий в образовании.

Волович В. ф.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ ЮРИДИЧЕСКИХ КАДРОВ
В УСЛОВИЯХ УКРЕПЛЕНИЯ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА**

Томский государственный университет

Укрепление Российского государства подтверждает общую закономерность современности: страна, считающая себя цивилизованной, призвана иметь высокоразвитую систему права. Именно развитое право является предпосылкой порядка в обществе, а государство устанавливает и поддерживает правопорядок, способствуя укреплению институтов гражданского общества, законности как принципа гражданского управления, его метода и режима статичности и динамики общества. Государство - это прежде всего система институтов осуществления публичной власти. Государство - это и правовая категория. Во первых, используя правовые нормы, всю совокупность средств правового регулирования, государство обеспечивает реализацию функций

публичной власти. Во вторых, правовые нормы устанавливают рамки и пределы деятельности государства, его воздействие на общество. Именно правовые нормы ограничивают пределы и определяют полномочия органов государства, устанавливают гранитные берега законности, в рамках которых государственные служащие призваны решать его задачи, реализовывать функции, неуклонно соблюдая права и свободы граждан. Вот почему само демократическое государство - важнейший институт общества. Это следует особо подчеркнуть в условиях кардинального реформирования общественных отношений, т. е. их дестабилизации. С помощью научно обоснованного управления можно значительно уменьшить ресурсный потенциал реформ. Право, институты, функции, цели и задачи государства исследуются комплексом юридических наук, изучаются системой юридических дисциплин, построение которой должно быть адекватно статике и тенденциям развития отраслей законодательства. Триада в целом меняется правоведением. Подлинный юрист может быть подготовлен совместными усилиями всего университетаского коллектива. К числу особо ответственных задач Университета относится подготовка специалиста-юриста, способного внедрить достижения (временных наук в исполнительных, правоохранительных органах, при подготовке проектов законодательных актов, видящего проблемы дальнейшего развития страны и пути их решения, глубоко знающего законодательство. Отсюда актуальность таких стоящих перед высшим юридическим образованием правил, как многоуровневая подготовка правоведов, как соотношение фундаментальной и специальной подготовки. В современных условиях профессорско-преподавательский коллектив продолжает следовать заложенным преподавательским традициям, стремясь соединить передовую мысль правовой науки, лучшие учебно-методические и психологические принципы работы высшей школы и педагогики, передовой опыт и практику деятельности Государственной Думы РФ, Конституционного Суда РФ, юристов уполномоченных органов, исполнительной власти. В ближайшие 10-15 лет высшее юридическое образование изменится больше, чем за столетие в целом, в результате бурного законотворчества, книгопечатания, всей системы информатики, деятельности юридических факультетов и академий по многоуровневой подготовке правоведов. Государственно правовое строительство, рыночная экономика, особенно социально-культурная сфера, охрана правопорядка, укрепление законности предъявляют новые, притом довольно жесткие требования к высшим учебным заведениям, повышают юридическую ответственность за организацию образования. Приходится вновь осмыслить, что такое профессионал с высшим юридическим образованием. Сами способы усвоения учебно-научного материала, преподавания юридических и иных дисциплин претерпевают существенные кардинальные изменения, что является результатом обобщения и внедрения нового теоретического понимания в процессе обучения, а одновременно и результатом новой технологии. Интеллектуальное общество предполагает, что его члены знают, как следует учиться. Учебные прог-

гаммы будут предусматривать обстоятельное изучение передового зарубежного опыта деятельности законодательных, исполнительных, судебных и правоохранительных органов.

В последнее время в учебные программы включены предпринимательское право, правовая кибернетика, римское частное право, гражданское и торговое право зарубежных стран, другие спецкурсы. Существенно пересматриваются объект и содержание традиционных курсов, прежде всего, государственного (конституционного) права, административного, финансового права. Изменяется соотношение лекции, семинарских, практических занятий. На юридическом факультете ТГУ впервые в стране введен для всех выпускников государственный экзамен по гражданскому праву. Преподавание все более строится по программному принципу. Ведущее место занимают активные формы и методы обучения. Это лекции с широким использованием диалога, семинары-дискуссии, которые проходят в форме свободного творческого обмена мнениями. При организации переводготовки кадров юристов особое внимание уделяется функционально-структурному построению схем формирования правоохранительных органов на региональном и межрегиональном уровнях, информационному, материально-техническому и иному ресурсному обеспечению правоохранительной деятельности и удовлетворению его, широкому применению деловых игр, объективной оценке эффективности деятельности юрисдикционных органов. Многие учебные занятия носят исследовательский характер.

Дипломные работы выпускников ЮФ нацелены на потребности теории и практики юриспруденции. Они обычно готовятся по предложению различных правоохранительных органов, юридических служб предприятий, организаций и учреждений.

Объективные процессы, происходящие в жизни российского общества, требуют переосмысления многих положений отечественного правоведения, в частности, концепции высшего юридического образования. Очень важно, чтобы выпускник ЮФ ТГУ осознал, что совершенствование организации, стиля и методов деятельности правоохранительных органов - процесс непрерывный и многогранный. Наши питомцы должны научиться в первую очередь выявлять главное, определяющее звено в цепи правоотношений, воздействуя на которое можно добиться наиболее ощутимых результатов в укреплении правопорядка и дисциплины в населенном пункте, районе, городе, регионе, своевременно сосредоточивая внимание на предупреждении и пресечении самых опасных и дерзких правонарушений, охране прав человека. Предметом особой заботы должно явиться преодоление правовыми средствами сепаратизма, ведомственности, местничества, авторитарности, бездумного бюрократизма, комплексный подход, нацеленный на решение первоочередных задач, определение системы мер для достижения важной цели - устранения причин и условий, влекущих правонарушения, антиобщественные конфликты.

Всеволожский В. А.
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Московский государственный университет.

Учебно-методическое объединение университетов РФ

1. В современных условиях задачи дальнейшего совершенствования университетского образования должны быть связаны, главным образом, с переходом на новую многоуровневую систему университетского образования. Переход Высшей школы России, в том числе и университетов, на новую многоуровневую систему сегодня можно считать состоявшимся, несмотря на то, что до настоящего времени в этом вопросе существуют резко различающиеся точки зрения. Вопрос о том, какая именно система образования может рассматриваться как более совершенная, сам по себе является бессмысленным, поскольку качество образования и подготовки специалистов зависит не столько от формы, сколько от содержания образовательного процесса. При всех мнениях "за" и "против", следует безусловно признать, что многоуровневая система университетского образования в сравнении с традиционной является значительно более гибкой и дает гораздо большие возможности для дальнейшего совершенствования университетского образования, прежде всего по вопросам, которые слабо решались в рамках "старой" системы.

2. Многоуровневая система университетского образования должна обеспечить значительно более простое решение вопросов подготовки специалистов по новым перспективным направлениям науки и практики, в том числе междисциплинарной - межкафедретской, межкафедральной и др. Существовавшие в "старой" системе жесткие требования учебных планов специальностей и специализаций практически исключали такую возможность и никоим образом не были ориентированы на потребности обучающегося в той или иной степени "конструировать" свою образовательную программу, за исключением обучения по индивидуальным планам, что реализовывалось относительно редко.

Государственные образовательные стандарты многоуровневой системы предусматривают только структуру базовой части образования бакалавра в объеме 70-80% общего времени обучения. Именно эта часть и должна обеспечить базовое образование, необходимое для данного университетского направления. Реализация "свободной" части образовательного стандарта (по желанию обучающегося или выпускающей кафедры) может быть ориентирована (в зависимости от желания) для перехода на 3-ем уровне обучения на другую специализацию, другую специальность или даже на другое (близкое) направление университетского образования. Сегодня мы еще не готовы к реализации такой схемы обучения. Но только она и дает возможность междисциплинарной подготовки специалистов университетского профиля.

3. Реально многоуровневая система в современных социально-экономиче-

ских условиях более отвечает и существующим требованиям подготовки дипломированных специалистов университетского профиля. Условия "старой" системы с приемом на конкретную специальность на I курсе, попытками определить требуемый профиль подготовки специалиста и места его будущей работы за 5 лет до выпуска, сегодня являются нереальными. При "новой" системе все эти вопросы могут решаться на 4-м году обучения после получения базового образования по направлению. В этом случае за год до получения диплома может быть реализован и "заказ" на трудоустройство специалиста, и специализированная подготовка его с учетом потребностей будущего места работы. Естественно, это потребует дополнительных усилий от обучающих кафедр, но если такая схема будет реализовываться не для всей массы обучающихся, а только для тех, кто планирует реально работать в избранной области, трудности при ее реализации будут минимальными.

4. Одним из важнейших вопросов функционирования многоуровневой системы в университетах России является вопрос формирования университетской магистратуры. Абсолютно правильная позиция Госкомвуза РФ о целесообразности открытия магистратуры только в "сильных" университетах предусматривает, что студенты, получившие степень бакалавра, будут иметь возможность продолжить обучение на 3-м уровне образования в других университетах. Это требует разработки единой системы приема бакалавров на магистерские программы. Реально сегодня существует неправильная практика формирования аспирантуры ведущих вузов главным образом за счет своих выпускников. Система конкурсных экзаменов в этом случае не является объективным отбором лучших, потому что "свои" абитуриенты всегда оказываются сильнее. Необходима разработка современной системы оценки рейтинга бакалавра, основанной на базовой части стандарта образования. Такой рейтинг должен рассчитываться исходя из отношения студентов к обучению на I-IV курсах и на реальных знаниях по программе бакалавра. Расчет рейтинга должен предусматривать 3 оценки: "высокий", "достаточный" и "недостаточный". При этом бакалавр, имеющий оценку "недостаточный", при всех условиях (свой вуз, отсутствие конкурса и т. д.) не может быть принят в магистратуру без определенного стажа работы по специальности. Подобная система не может быть "произведением" конкретного вуза, а должна быть разработана централизованно, как единая система всех университетов России. Такая система будет способствовать отбору в магистратуру наиболее сильных выпускников 2-го уровня, будет способствовать резкому повышению уровня мотивации студента к качеству обучения на I-IV курсах. Именно введение понятия "недостаточный рейтинг" будет ориентировать на первых курсах на серьезное отношение к учебе тех студентов, которые планируют продолжить образование на 3-м уровне. Подобная система должна быть разработана, не меняться с течением времени и должна доводиться до сведения студентов при их поступлении на 1-й курс.

СОЦИАЛЬНЫЕ РЕФОРМЫ И РАЗВИТИЕ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Томский государственный университет

Изменение политической и экономической системы нашего общества все более обнажает главное препятствие глубокого реформирования. Становится ясно, что главным тормозом необходимых преобразований является не слой "консерваторов", стремящийся сохранить принятый ранее миропорядок, не "плохие" законы, препятствующие прогрессивным силам "развернуться", не сверхцентрализация, не бюрократизм. Постепенно в обществе нарастает понимание того, что главным сдерживающим фактором создания правового государства с эффективной социально ориентированной рыночной экономикой является психологическая и в особенности культурная неподготовленность населения к работе и жизни в соответствующих новому типу общества условиях.

Дело в том, что переход к политической демократии и рыночным отношениям лишь по форме заключается в изменении нормативно правовых условий и создании соответствующих политических и рыночных учреждений. В то время как содержанием процесса перехода является необходимость начать действовать на совершенно иных основаниях, совершенно иными методами и средствами. Уже первые шаги реформ отчетливо показали, что ни знаний, ни опыта применения новых средств и методов у людей нет. Более того, мировосприятие, характер мышления, стиль отношений и другие "неосознанные" свойства личности российского постсоветского человека находятся в явном несоответствии с теми требованиями, которые предъявляет к личности современное общество.

В такой ситуации значительно корректируются функции университетского образования. В качестве приоритетных назовем две функции. 1) стабилизация общества, 2) влияние на эффективность образования внедрение новых технологий.

Стабилизация общества, его "социальное здоровье" обуславливается множеством факторов, одинаково важных как для обеспечения воспроизводства материальных условий общественной жизни, так и для развития и сохранения ее экзистенциальных характеристик, таких, как нормы, социальные ценности, знания. Исключительное место в последнем принадлежит университетскому образованию, в ходе которого усваиваются знания, нормы и образцы поведения. В некоторых ситуациях эти процессы могут стать важнейшими при формировании реального и потенциального статуса общества. Так, например, падение уровня нравственности и интеллекта может послужить преградой для материального и технологического развития любой страны.

Университеты оказывают самое существенное влияние на эффективность внедрения новых технологий. При анализе экономических показателей конкурентноспособности стран обнаружено, что этот показатель влияет значи

тельно сильнее, чем чисто экономические факторы (уровень оплаты труда, обменный курс) и степень правительственного регулирования на развитие нашей страны и ее место на мировом рынке. Эффективность внедрения новых технологий интегральный показатель, он включает в себя: долю затрат на исследования, количество специалистов со степенью, работающих в отраслях, наличие центров разработок и исследований, уровень образования рабочей силы. Все составляющие данного показателя - это кадровый потенциал страны, который готовится в университетах. Совершенно не случайно правительства многих стран наращивают кадровый потенциал сознательно, понимая его роль в развитии страны. Так, Япония с 1946 ежегодно вкладывала большие средства в развитие университетского образования и достигла, как известно, экономических и технологических успехов.

В нашей работе делается акцент на "человеческом" аспекте университетского образования. В условиях жесткого прагматизма признание социальных приоритетов может показаться невыгодным. Мы не разделяем эту позицию. По всей вероятности, как можно активнее и быстрее нужно повышать социальную ценность университетского образования. Его развитие будет стабилизировать общество и способствовать психической устойчивости человека.

Функция стабилизации общества, выполняемая университетами, предполагает передачу доминирующей культуры от поколения к поколению. Поскольку культурологические задачи и ценности отличаются в различных обществах, то и содержание образования также в значительной степени варьируется. Если в древних Афинах делался акцент на обучение искусствам, а целью римского образования было дать обществу военных лидеров и политиков, то сегодня в образовании развиваются иные тенденции. Современное образование делает акцент на двух моментах: 1) на науке в большей степени, чем на искусстве; 2) концентрация внимания на личностном развитии, формирование индивидуалистических ценностей.

Выполняя функцию трансляции культуры (знаний, норм, ценностей) образование сохраняет культурные ценности и передает их от поколения к поколению. В то же самое время образование вносит вклад в социальные изменения, инвестируя новые технологии и ставя под сомнения существующие знания.

"Человеческий аспект" деятельности университета как социального института находит свое отражение в совокупности социальных ожиданий. Ожидания формируются в виде представлений об эталонах поведения человека в различных сферах жизни. Содержание эталона деятельности определяется уровнем соответствия индивидуальных ценностных ориентаций общественным ценностям, которыми должен обладать любой "нормальный" член общества, включенный в сферу трудовой деятельности, сферу потребления, входящий в ту или иную социальную группу (слой, класс).

Стабилизация общества является социальной функцией университетского

образования и, как указывалось, она состоит в том, чтобы новые поколения членов общества овладевали тем, что уже прочно освоено обществом и вошло в его культуру. Имеется три аспекта реализации этой функции. Консервирующая функция образования позволяет обществу не откатываться назад, обеспечивает постоянное расширение и развитие общественных ценностей.

Помимо этого университеты занимаются непосредственным приспособлением человека к конкретной реальности — это адаптационная функция образования, и расширением его субъективных потенций — развивающая функция. Эти функции носят подчиненный характер по отношению к консервирующей и на разных этапах социализации человека их значимость существенно колеблется.

Кабанов П. Г.
ФИЛОСОФСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ НЕОБХОДИМЫЙ ЭЛЕМЕНТ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Анжиро-Судженский филиал

Томского государственного педагогического института

Действия людей есть результат их методологических установок. Особенно значимыми в обществе являются методологические установки тех, кто принимает решения, касающиеся многих, то есть методологические установки специалистов и руководителей разных рангов. Их методологическая культура формируется в стенах вуза и от того, какой она сложится, во многом зависит судьба общества.

Основной задачей вуза является формирование научной методологии будущих специалистов. Достоинства научной методологии очевидны, благами науки пользуются все. Но блага науки куплены дорогой ценой. Последствия применения науки ужаснули человечество. В развитии науки увидели перспективу гибели всего человечества. Уже давно раздаются призывы отказаться от науки, соединить ее с моралью, поставить науку под контроль общества. Но возможно ли это?

Отказ от науки означал бы возвращение общества к первобытному состоянию. Внушить людям отказ от науки не в состоянии никакая педагогика. Это против речило бы творческой природе человека. Отказ от науки невозможен. Остается одно, найти возможность контроля обществом за развитием науки, соединение с моралью.

Сказать, что общество не контролирует науку, было бы неправильно. Даже наоборот, причина негативных последствий применения науки в том, что наука находится под контролем общества, от имени которого выступает часть общества — государство, партии и т. д. А соответствующего механизма контроля, который обеспечивал бы "безопасность" общества не существует. Как сделать, чтобы все общество могло влиять на развитие науки? Наука настолько могущественна, насколько и слаба. Лишь незначительная часть общества полностью доверяет науке и господство ненаучных взглядов в общес-

тве несет гораздо большую опасность. Значит, выход в том, чтобы создать надежный механизм саморегуляции науки. Таким механизмом, на наш взгляд, является методологическая культура.

Методологическая культура — это весь набор методов науки, способов отыскания новых знаний. Методология возникает как применение использованных уже методов в ситуации повторяющегося выбора. Выбор свободен. Акт выбора есть поступок. Он фиксируется в слове. Слово есть инобытие поступка для меня и для другого. Слово становится учителем. В этом проявляется методологическая функция слова. Вместе с принятием слова происходит добровольный отказ от свободы слова в повторяющихся ситуациях. Ситуации повторяются прежние и возникают новые. В ситуациях, подобных прежним, используется старая методология, в новых ситуациях свободный выбор рождает новое слово, новую методологию. Создаются целые системы. Следуя им, можно поступать (в мыслях и делах) в ситуациях выбора без мук, следуя необходимости, вытекающей из схем методологии. Совокупность методологических установок составляет методологическую культуру.

Обучение передает методологическую культуру обучающимся. Но, приобретая ее, ученик теряет свободу выбора в аналогичных ситуациях. Он подчиняет себя идеям, заключенным в словах и речи. Так создается идеология. Многократное повторение ситуаций превращает идеологию и методологию в технологию. Таким же образом возникают другие идеологии, другие методологии, другие технологии. Найдена "идеология", устраивающая если и не всех, то многих. Это наука "теология позитивистов" по Фейерабенду. Выбрав только несколько определенных средств принципов, наука свела выбор к поиску только одной объективной истины. Выбора как такового не стало, так как истина только одна. А там, где нет выбора, там нет и ответственности. Значит нет и мук выбора. По мнению противников науки это и есть ее самый главный недостаток, причина всех бед, которые приносит общество наука.

Там где истина, там нет сомнения, там нет нравственного отношения. Истина вне морали. Следовательно, возвращение к морали есть возвращение к сомнению, к необходимости выбирать. Сократовское "я знаю, что ничего не знаю" должно стать началом при принятии любого решения. В этих условиях человек принимает решения в зависимости от своего понимания смысла жизни, а философия, которой он при этом руководствуется, выполняет методологическую функцию.

Применение только одной философской системы ограничивает выбор, так как вместо методологии науки мы имеем методологию данной философии. Когда же применяется несколько философских методологий, возникает возможность свободного выбора, а, следовательно, и ответственности. Это и есть подлинно человеческое бытие, способ поступать по-человечески.

Вуз должен обеспечить формирование навыков самостоятельного принятия решений в условиях методологического плюрализма, а педагогика — оп-

ределить способы наиболее эффективного обучения этому. Конечная цель состоит в том, чтобы найти пути преодоления сомнения. А это возможно в том случае, если человек готов взять на себя ответственность с учетом всей ее тяжести. Это возможно только при очень высокой общей и в том числе методологической культуре. Методологическая культура не позволяет следовать только одной методологии, только одной идеологии.

Методологическая культура предполагает высокий уровень философской культуры, которая обеспечивает постоянную сверку поступков со смысловыми ценными ориентирами. Чем больше различных философских подходов в сознании принимающего решение, тем больше гарантии для принятия правильного решения. Только применение философской методологии на всех уровнях познавательной и практической деятельности может служить гарантией спасения человечества. Полной гарантии нет, но нет и другого средства.

Философское образование общества необходимо и возможно. Особенно оно необходимо будущим специалистам. Тот уровень философских знаний, который получает студент в вузах сегодня, явно недостаточен. Философию надо начинать изучать в школе. А вуз должен обеспечить высокий уровень философской и, следовательно, методологической культуры будущего специалиста.

Духовный кризис наших дней не катастрофа. Это естественное состояние общества, состояние его свободы по отношению к миру. Такое состояние должно быть перманентным. Это судьба человека. Обеспечение такого состояния - задача системы образования. Если и на этом пути человека ожидает гибель, то тогда это его судьба.

Квеско Р. Б., Квеско С. Б.

МЕТОДОЛОГИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ НОВАЦИОННОЙ ПЕДАГОГИКИ

Томский политехнический университет,

Томская государственная архитектурно-строительная академия

Проблема повышения качества образования, его эффективности является в настоящее время весьма актуальной. Существует большое количество самых различных публикаций, посвященных рассмотрению и исследованию проблем образования, обучения, воспитания. Образование, обучение, воспитание - такие феномены, без развития которых нет прогресса в обществе, во все времена они являются непреходящими, вечными.

Современность с ее многочисленными проблемами ставит задачу не просто перестройки системы образования, а решения самого стержня воспитания думающего человека, человека, который не просто имел бы знания, а внутренне их впитал. Необходимо, чтобы знания стали внутренней (имманентной) сущностью человека. Начавшаяся перестройка системы образования не сможет решить проблему формирования нового человека без формирования нового подхода в обучении, нового методологического подхода к процессу обучения как основы образования на различных уровнях.

Смысл методологизации состоит в том, чтобы подходить к процессу образования через метод как систему познавательной деятельности. Задача состоит в том, чтобы рассматривать методологию в аспекте истолкования, усвоения и использования в качестве надежного инструментария в процессе познания, то есть как знание в качестве средства познания. Метод науки — это лишь образовательный потенциал.

Важную роль в образовании играют методы, связанные с пониманием. Такие методы должны лежать в основе преподавания всех учебных дисциплин: гуманитарных, социально-экономических, социально-политических, естественно-научных и технических. Без метода понимания невозможно обойтись как в анализе общества, его истории и современности, экономики и политики, так и в анализе процессов природы, в математике, информатике и др. Метод понимания облегчает контакт между преподавателем и обучаемым, позволяет реализовать систему "получение знания > рефлексия знания -> реализация знания". В результате происходит формирование научной картины мира и овладение знаниями на уровне понимания.

Без понимания (внутренней рефлексии) невозможно формирование и развитие научно-теоретического и экстранаучного уровней познания, рационально-абстрактной и суперментальной сфер сознания. Необходимо не просто выучивание и запоминание, а понимание. Только тогда мы можем говорить о научном познании, о научной системе знания, о научном миропонимании и научной картине мира. Результат и эффективность метода понимания зависят от единства научных методов познания и научных методов обучения. Единство научных методов познания является важным аспектом единства всех наук.

Идея единства наук — идея старая, не новая. О ней говорят на протяжении многих веков. Но сегодня эта идея стала вновь весьма актуальной в связи с возросшим плюрализмом научного знания.

В настоящее время фактически нет единства наук в смысле единого языка наук, единой научной теории. Кроме того, существует множество научных методов, не только разных, но и применяемых в одних науках, не могут быть применены в других. Например, методы физиопсихологии не могут быть применены в педагогике, истории, математике, информатике и т. д. Однако, несмотря на это, идея единства научных методов в науках и в обучении является возможной. Речь должна идти в этом случае об онтологическом и гносеологическом аспектах единства наук и об их основании.

I. Онтологический аспект: Мир, который описывается учеными, мир, в котором действуют люди, мир, в котором развиваются события и происходят явления, есть взаимосвязанная система знаний и поведения. Отношения между различными частями мира и событиями (явлениями) взаимосвязаны и причинно обусловлены.

II. Гносеологический аспект: Существует единство процесса познания: мы воспринимаем научные понятия только в связи с реальной действитель-

ностью, а также возможностями нашей речи, языка, культуры, самосознания. Мы соотносим с тем, верно или нет отражают научные понятия наш мир. Этот гносеологический аспект имеет первостепенное значение для обучаемого.

Онтологический и гносеологический аспекты основаны на единстве методов науки и обучения, основанием этого единства является метод понимания. Если мы хотим повысить эффективность обучения, то мы должны рассматривать науку как результат познания реальности, а процесс обучения - как соотношение познания реальности с деятельностью человека.

Границы метода понимания как основы единства научных методов основываются на следующих правилах:

1) достоверное знание как результат изучения действительности (объективной и субъективной);

2) способность знания к изменению, его релятивность, и способность человека воспринимать эту релятивность;

3) восприятие знания, его рефлексия.

Метод понимания в обучении также предусматривает следующие моменты:

а) понимание смысла действий;

б) понимание смысла символов и связи символов.

Изложение материала с помощью метода понимания включает в себя интерпретацию и иллюстрацию фактического материала, а также изложение и осмысление различных точек зрения на данную (рассматриваемую) проблему. Интерпретация есть главная цель понимания, именно через нее формируется убеждение человека в том, что он глубоко разбирается в данном вопросе, что он знает, понимает, свободно владеет, чувствует данный материал.

В этом плане очень важна роль преподавателя, науки, которая изучает различные толкования смысла и значений языка, соотношение нашего языка с другими, в том числе и с искусственными языками программирования, перевод значений с одного языка на другой, сопоставление научных и обычных понятий.

Познание - процесс взаимодействия между объективными структурами (реальный мир) и субъективными (аппарат познания). Познание основывается на соотношении следующих принципов:

1) мир - постоянное противоречие;

2) противоречия взаимосвязаны и причинно обусловлены;

3) мир имеет пространственную дихотомию (лево - право, низ - верх) и временную трихотомию (раньше - сейчас - позже);

4) среди противоречий главным является противоречие между человеком (субъектом) и объектом. Это противоречие реализуется в обучаемом, поскольку он является и объектом познания, и субъектом познания.

Мир - это физическое пространство нашей жизни, это существование и сосуществование различных культур. Поэтому необходим методологический принцип, необходимый метод, который позволил бы понимать явления предс-

тавителям различных культур, понимать мир таким, каков он есть. В основе этого принципа лежит идея: " Я и мир ", " Я и сущность мира ".

Большое значение в процессе обучения играет совпадение уровней ментальности преподавателя и обучаемого. Только при совпадении этих уровней достигается понимание и происходит рефлексия знания. В связи с этим надо сказать о необходимости разработки механизма метода понимания как основы единства научных методов

Авторы выражают благодарность уважаемым проф. Г. Г. Гадамеру (H.-G. Gadamer) и проф. Р. Вилью (R. Wiehl) (Германия, Гейдельберг) за советы и консультации

Квеско Р. Б.

ГУМАНИТАРНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В ГЕРМАНИИ

Томский политехнический университет

В системе высшего образования важнейшей задачей является гуманизация и гуманитаризация. Гуманизация и гуманитаризация процесса образования позволяет решить проблему индивидуализации, развития интеллигентности и интеллектуализации личности, потенциала активности. Активность личности тесно взаимосвязана со степенью ее индивидуализации, воздействуя на индивидуальные способности, способствуя развитию систематизированного и рефлексивного мышления.

В связи с этим гуманитарная подготовка в Германии ведется по следующим направлениям: ориентация деятельности студента на овладение духовных и нравственных ценностей путем самостоятельного выбора цикла гуманитарных дисциплин, но не менее 30% от общего объема учебных дисциплин; глубокая фундаментальная и методологическая подготовка в области гуманитарных знаний как учебной дисциплины (30% от общего объема учебных дисциплин), дополнительной специальности к основной профессиональной подготовке; получение дополнительной гуманитарной специальности (специальности социолога, экономиста, философа, юриста, историка, воспитателя, психолога); освоение студентами методологии познания, интерпретации, творчества, социального и личного поведения; воспитание уважения к личности путем демократизации, индивидуализации обучения в соответствии с реализацией принципа уважения личности студента и реализацией потребностей студентов и их интересов; органическая связь учебного процесса с внеучебной работой, организацией внеучебных мероприятий по истории страны, города, вуза, в сфере искусства, науки и культуры в целом; вовлечение студентов в благотворительную социальную и социально-культурную деятельность; развитие связей с вузами других городов страны, других стран, обмен студентами; организация туристско-экскурсионных поездок для студентов и преподавателей по городу, стране, в другие страны; широкое оснащение техническими средствами процесса самоподготовки

Решение этих задач позволяет формировать условия труда, быта и отдыха студентов, что реализует гуманитарную подготовку студентов не только в учебном процессе, но и в области внеучебной и самоподготовки.

Система гуманитарной подготовки строится, исходя из следующих принципов: модульный характер дисциплин; непрерывность изучения дисциплин внутри модулей.

Модули цикла гуманитарных дисциплин позволяют дать основные знания в области философии, социологии, культуры, а также решить проблему гуманитаризации, гуманизации и методологизации образования.

Костюкова Т. А.

АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Томский государственный педагогический институт

Аксиологические ориентиры, воплощающие в себе непреходящие ценности духовной жизни, всегда составляли одну из сущностных основ в сфере образования. Однако более глубокое исследование аксиологических аспектов современного образования, университетского в том числе, предполагает выяснение ряда существенных сторон рассматриваемой проблемы

Каждая эпоха несет свою модель соотношения человека и образования. Античность, с ее идеалом гармонии, достигает ее посредством сознания образа целостного замкнутого упорядоченного Космоса. Средневековые связывает человека и образование через идею всемогущего и вседержительного Бога, через которого упорядочивается и которым управляется хаос повседневной жизни. В Новое время логичность перехода от человека к образованию достигается через универсализацию категории знания, понятого в фактологическом и эмпирическом духе XX век, особенно начиная со второй его половины, меняет ситуацию кардинально. "Знание" сплошь и рядом не помогает: не затронутый культурой человек чувствует себя лучше, увереннее, спокойнее, его деятельность "эффективнее", он смотрит свысока на интеллектуалов (Шор Ю. М. Человек, образование, культура // Мир человека, 1994. - №1. - С. 10-11).

Однако, если посмотреть на проблему с другой стороны, то одна из ведущих исторических тенденций развития мира ценностей состоит в том, что все в большей мере среди стимулов поведения человека на первый план выступает, вопреки мощному давлению материально-потребностных факторов, все то, что возвышает представление о человеке как о главной ценности общества, о его назначении в мире и достоинстве. Отсюда приоритетными все больше становятся мотивы самореализации духовных интересов и идеалов, а также сознание того, что не может быть действительно свободной, созидательной новые ценности, та деятельность, которая всецело определяется потребностью сугубо материальной. Ее безграничная власть над человеком ограничивает его свободу, созидательную творческую деятельность.

Таким образом, к концу XX века наряду с ценностями образования, свя-

занными с объектами материальной культуры, постепенно растет осознание того, что трансцендентность действительно присутствует во всем нашем опыте - в глубине его [Гроф М. Области человеческого бессознательного. М., 1992 - С. 83].

Трактовка генезиса образовательных ценностей с позиции философии образования предполагает установление критериев выбора педагогических течений, направлений, систем, претендующих на данный статус. В качестве ориентира для выбора таких направлений можно выделить следующие положения, включают в себя глобальные ценности (Бог, Разум, Свобода, Отечество, Культура, Народ, Человечество); содержат знания об образовании вообще; выдвигают предположение об общих условиях и путях осуществления базовых ценностей через образование в современных условиях.

Актуальной исследовательской задачей является определение механизма периодически происходящей смены базовых образовательных ценностей, выяснение того, имели ли подобные трансформации конъюнктурный характер или затрагивали корневые ментальные основания российской цивилизации (например идеи Соборности и Справедливости).

Не менее важное значение имеет и сравнительно-сопоставительный анализ различных философий образования, опирающихся на значительно разнящиеся между собой базовые ценностные основания, и необходимость организации их конструктивного диалога, взаимного обогащения и развития. Однако, следует иметь в виду потенциальную "агрессивность глобальных ценностей, продуцированных в образовательные ценности" [Богуславский М. В. Образование как духовная ценность общечеловеческого и национального значения М., 1994. - С. 35]. Так, национальные ценности нередко перерастают в черносотенно-националистические, что приводит к противопоставлению учащихся по национальному признаку.

Еще одним аксиологическим аспектом современного образования является рассмотрение проблемы традиции в истории образования. Латинское слово "traditio" прежде всего имеет смысл "вручения", передачи некоторого достоинства в наследование [Тищенко П. Д. Традиция: преемственность и разрыв // Культура, традиция, образование. - Вып. 1, 1990. - С. 82]. В философской литературе традиция рассматривается как особый закон, поскольку она является устойчивым повторяющимся общим социальным отношением [Плахов В. Д. Традиция и общество. Опыт философско-социологического исследования. М., 1982. - С. 85]. Задача традиции в области образования как составной части культуры состоит в обеспечении для человечества возможности решать новые творческие проблемы, отталкиваясь от коллективного опыта действий прошлых поколений. Развитие образования объективно не предполагает слома традиций. Они почти никогда не отбрасываются полностью и навсегда. В то же время сама традиция развивается, она является не только механизмом наследования опыта прошлых поколений, но и специфическим способом развития человеческой культуры, в том числе и образования.

и поэтому обладает диалектически противоречивым содержанием.

Слом государственного и общественного строя в России в 1917 году сказался на развитии российской школы, поскольку произошла существенная ломка традиции. Прежде всего это касалось целей обучения и воспитания, направленных на формирование активной личности строителя нового социалистического общества. Однако, при всех новациях, которые вносились в учебно-воспитательный процесс в течение советского периода, аксиологически значимые идеи единой школы, связи школы с жизнью, усиления трудового начала, дифференцированного подхода к содержанию образования, получили практическое воплощение, хотя и при иной идейной направленности. Это подтверждает то, что отмечалось выше: традиции почти никогда не отбрасываются полностью и навсегда.

Повсюду в мире растет осознание такого аксиологического аспекта образования, как фундаментальное право человека и одно из важнейших условий, влияющих на качество его жизни. Обеспечение образования есть сознание будущего (Ф. Майор). Это будущее связано с общностью судьбы всех жителей Земли. Солидарность между людьми, народами, нациями - не просто благое пожелание, а нравственный императив, необходимое условие всеобщего выживания. Довести этот императив до сознания живущих и будущих поколений - задача системы образования. В настоящее время есть основания признать существование научно-педагогической парадигмы международного или миротворческого воспитания. Педагогика миротворчества рассматривает "мир" как целостность и единство природной, социальной и духовной среды обитания, в которой плодотворно сотрудничают люди, народы и государства в отсутствие войн и вражды между собой. Миротворческое воспитание - это система, которая в четкой и ясной форме обеспечивает формирование открытого отношения к современности и человеческой цивилизации. Она ориентирована на гармоничное формирование отношений терпимости и сдержанности между людьми и народами, на их положительный вклад в историю человеческой цивилизации.

Охарактеризованный перечень вопросов и проблем не исчерпывает собой всех аксиологических аспектов современного образования. Одной из актуальных задач истории образования и педагогической мысли является не только обобщение мирового и отечественного опыта в контексте развития университетского образования в России, но и формулирование на основе всего самого ценного в нем новых аксиологических подходов к этой проблеме при определении стратегии развития образования для XXI века.

Ладыец Н. С.

ФИЛОСОФСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Удмуртский государственный университет

Университетское образование является сложным социокультурным феноменом, обладающим широтой и неоднозначной исторической ретроспективой.

многообразными репрезентативными формами в настоящем, равно как и значительным потенциалом для будущего. Его можно рассматривать как комплексный объект, интегративное знание о котором достигается в условиях принципиальной неполноты и неопределенности в отношении стандартов и образцов предполагаемого результата. С другой стороны, анализ конкретных национальных моделей университетского образования, реализация сравнительных исследований, уточнение подходов к организации учебного процесса и проведению исследований, прояснение оптимальных возможностей финансирования, управления и контроля - в каждом случае обнаруживают совокупность представлений о закрепившихся стандартах и направленности их позитивных изменений. Это, прежде всего - выявление содержательных характеристик и определение методологических принципов, способствующих оптимизации результатов в различных сферах университетской деятельности как целостной, относительно автономной, открытой социальному и культурному взаимодействию реальности.

Знания такого рода могут быть получены специалистами различных областей - руководителями университетов, профессиональными менеджерами, педагогами, историками науки и образования, социальными психологами и экономистами. Чем большим будет диапазон репрезентативности, тем более адекватными будут рекомендации и прогнозы, поскольку взаимодополнительность сравнительно-исторического, синхронного и прогностического подходов определения реальных точек роста для достижения большей эффективности в различных сферах университетской жизни и возможностей их координации - все это является объективным основанием для реализации принципа всесторонности, комплексности в рассмотрении совокупной деятельности университета как целого.

Однако эти разрозненные массивы знания окажутся фрагментарными, частичными, если не будут осмыслены с позиций философской методологии, фиксирующей внимание на выяснении сущностных характеристик университетского образования, механизмах их становления и изменения, способах закрепления основополагающих ценностных ориентаций в качестве необходимых норм, а также возможностей достижения оптимального баланса целей не только в пределах университетской системы, но и во взаимодействии с социальным окружением.

Рассмотрение университета с позиций социально-философской рефлексии означает, что объектом исследований становится университет во всем спектре деятельностных ориентаций, согласующихся с основополагающими ценностями современной интерпретации университетской идеи. А это не только образовательный процесс, но и исследование, реализация культурной миссии университета, открытость взаимодействию с ведущими социальными подсистемами, возрастающая интегративность со сферами материального и духовного производства, а также мировым образовательно-исследовательским университетским сообществом в целом и национальными системами уни-

верситетского образования в частности.

Указание на социально-философский аспект рефлексивного осмысления является методологическим ограничением, утверждающим направленность на анализ сущностных изменений университетской идеи, разработку университетских стратегий и конкретных моделей университетского образования, представляющих совокупное единство теории, политики и практики университетского образования. В этом смысле исходная установка на рассмотрение университета как целого в контексте социального и культурного развития предполагает обращение к более широким основаниям, к анализу его взаимодействия с обществом с позиций выявления его функциональности как социальной подсистемы, обеспечивающей процессы духовного производства и воспроизводства, объединения трех видов социальных институтов - науки, образования и культуры в одной интегративной, общественно удостоверенной форме социальной организации.

Разработка и обеспечение стратегии развития многоуровневого университетского образования в России является одной из важнейших задач современной образовательной политики. Она предполагает разрешение проблем на двух взаимодополнительных уровнях: достижение собственно академического качества университетского образования и равноправного вхождения в мировое университетское сообщество. В этой связи в целях оптимизации деятельности 3-го направления программы "Университеты России" представляется возможным пересмотр его организационной структуры. При этом основополагающей идеей предполагаемого варианта является представление о том, что любой тематический блок, связанный с разработкой и реализацией образовательной политики, должен содержать единство методологическое, содержательно-нормативное и организационно-методическое уровней. В этом случае обеспечивается необходимая репрезентативность всех основных срезов рассмотрения поставленных исследовательских задач - от общетеоретического до конкретно-методического.

Если в качестве исходного принять **ОПРЕДЕЛЕНИЕ МНОГУРОВНЕВОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ** как последовательной преемственности циклов образовательных программ, каждый из которых завершается присуждением ученой степени и характеризуется увеличением самоподготовки и вовлечением в исследовательскую деятельность, а в качестве **ОСНОВНОЙ ЦЕЛИ** обозначить обеспечение академического уровня университетского образования, то **НАПРАВЛЕННОСТЬ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ 3-го НАПРАВЛЕНИЯ** может быть представлена следующей схемой по наименованиям разделов.

3. 1. МЕТОДОЛОГИЯ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

3. 1. 1. Концепция многоуровневого университетского образования

3. 1. 2. Методология преемственности образовательных циклов в системе многоуровневого образования.

3. 2. НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРАТЕГИИ МНОГУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

3. 2. 1. Стандарты образовательных программ лицейско-гимназического

обучения (протоуниверситетский уровень подготовки).

3.2.2. Базовые стандарты общеуниверситетской подготовки 1-го уровня (бакалавриат). Направления: естественно-научное, инженерно-технологическое, социально-гуманитарное, медицинское, педагогическое, сельскохозяйственное, менеджерское.

3.2.3. Базовые стандарты 2-го уровня университетской подготовки (магистратура). Направления те же.

3.2.4. Разработка законодательного обеспечения тарификации и разрядности оплаты труда для выпускников всех уровней университетской подготовки (аспирантура и докторантура).

3.2.5. Стандарты образовательных программ для системы переподготовки, переквалификации, получения параллельного, дополнительного экстерн-университетского образования.

3.3. МЕТОДИКА РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

3.3.1. Методические аспекты обеспечения преемственности и единства уровней лицейско-гимназического и общетеоретического университетского образования.

3.3.2. Организационно-методическое обеспечение подготовки 1-го уровня университетского образования (бакалавриат).

3.3.3. Организационно-методическое обеспечение подготовки 2-го уровня университетского образования (магистратура).

3.3.4. Инновационно-методические аспекты эффективности деятельности продвинутых уровней университетской подготовки (аспирантура, докторантура).

3.3.5. Оптимизационные методики развития дополнительных уровней университетского образования (переподготовка, переквалификация, параллельное экстерн-образование)

3.3.6. Методы повышения эффективности деятельности учебно-методических центров и объединений.

Лякович Е. С., Ревушкин А. С.

КЛАССИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ.

Тонский государственный университет

Классический университет - высшее учебное заведение, функции которого заключаются: 1. в развитии фундаментального знания в сфере естественных (физика, химия, биология, науки о Земле), математических и социально-гуманитарных наук; уровень НОВОГО ЗНАНИЯ при этом должен отвечать принятым в современном мире критериям научности; 2. в предоставлении на этой основе ВЫСШЕГО естественнонаучного, математического и социально-гуманитарного ОБРАЗОВАНИЯ разного уровня, удостоверяемого дипломами БАКАЛАВРА, МАГИСТРА, ДОКТОРА наук или ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА в результате годичной специализации после получения первой учёной степени

- БАКАЛАВРА НАУК. ФУНКЦИИ и одновременная представленность в университете всех указанных выше комплексов наук, соответствующих кафедр и факультетов отличает КЛАССИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ от всех других типов высшей школы. Методология, характер, способы и средства предоставляемого классическим университетом образования, дидактика и методика призваны сформировать у студентов стойкую потребность в постоянном самообразовании. НАУЧИТЬ УЧИТЬСЯ самостоятельно в продолжении всей жизни.

Для выполнения названных функций КАЖДЫЙ ПРОФЕССОР обязан заниматься научными исследованиями и читать СВОИ курсы студентам, магистрантам, аспирантам, руководить их индивидуальной и групповой научной подготовкой. При таких условиях КАЖДЫЙ способный СТУДЕНТ хорошей личной самоорганизованностью и соответствующим уровнем доуниверситетской подготовки имеет возможность получить СИСТЕМУ современного естественно-научного и математического знания, понимание современного социального мира, его истории и закономерностей функционирования, приобщиться к мировым достижениям культуры, овладеть целостным научным мировоззрением и современной методологией, то-есть получить качественное ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ, на базе которого возможны различные варианты специализации и профессионализации. В этом смысле классический университет - ЭЛИТАРНАЯ высшая школа, то-есть школа духовной (интеллектуально-нравственной) элиты. Исторически сложившиеся требования, предъявляемые к классическому университету были заданы МОДЕЛЬЮ В. фон Гумбольдта, созданной в начале XIX века и реализованной тогда же в Пруссии, а затем и в других странах мира.

В пореформенной России 60-х годов XIX века в новом университетском уставе также была намечена некоторая ориентация на модель Гумбольдта, попытки воплощения которой имели успех и выдвинули отдельных российских учёных и целые научные школы в области математики, химии, языковедения и др. на передние рубежи европейской науки. Но и в начале XX века в России всё ещё продолжались дискуссии о предназначении университета, причём ни у кого не вызывало сомнений, что главная его функция - давать общее высшее образование [Вагнер В. А. Чем должен быть университет? СПб. 1907]. В том, что университетское образование возможно только на основе развития в нём системы современных научных знаний, был убеждён В. И. Вернадский. В реальности, сталкиваясь со многими внеучёными препятствиями, российские университеты не могли дать ожидаемого масштабного результата. Наиболее удачным в этом отношении оказался опыт основанного в 1878 году Императорского Томского университета [Ляхович Е. С., Ревушкин А. С. Очерк становления первого Сибирского университета - центра науки, образования, культуры. Томск, 1993, 98 с.]. Однако, все российские дореволюционные университеты, в том числе и Томский, приближаясь или отходя от обозначенной модели, всегда встречали некоторые ОБЩИЕ трудности: неудовлетворительное финансирование, отсутствие оборудования и свободы в своём самоуправлении; нехватку одаренных, продуктивных учёных-профессо-

ров и хорошо подготовленных способных студентов, среди интересов которых доминировали бы образовательные и научные; реакционность некоторым попечителям учебных округов и профессоров, не очень преуспевших на поприще науки, сговоры их между собой, покровительство малоспособным студентам и преподавателям, доносы на талантливых и либерально настроенных, препятствия, чинимые им при занятии должности и т. д. [Пирогов Н. И. Университетский вопрос. 1869 г.]. Этими проблемами в свое время были обеспокоены прогрессивные люди России. При различных проявлениях несправедливости в отношении студентов и коллег отдельные ректоры и десятки профессоров подавали в отставку.

Во многих современных университетах Европы и Америки найдены некоторые способы успешного решения проблем, аналогичных обозначенным выше, путем сочетания, например, федерального, муниципального и частного финансирования ведущих классических университетов, которые не лишаются автономии, то-есть независимости в распоряжении получаемыми средствами, налоговых льгот, прав на собственные программы обучения, присуждения учёных степеней без их последующего утверждения в выше стоящих инстанциях и ряда других не менее важных свобод. Здесь речь идет о действительно известных, авторитетных университетах, чей мировой рейтинг весьма высок благодаря получаемым в их стенах серьезным, иногда выдающимся научным результатам. Университеты и их преподаватели зарабатывают также путем предоставления большого спектра различных образовательных и консультативных услуг за дополнительную плату. В условиях современной России полезно вспомнить исторический опыт, связанный с оплатой обучения в университетах: введение или повышение платы за обучение всегда было связано в России с периодами реакции в стране, чтобы предотвратить доступ к высшему образованию молодежи из низших слоев населения. В большинстве современных развитых и даже развивающихся стран университетское образование платное, но оплата дифференцированная, существует СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ особо ОДАРЕННЫХ, например, призеров национальных и международных олимпиад школьников, которые получают право выбора университета, бесплатного обучения и стипендии. Талантливые студенты и учёные создают престиж университету, а престиж ведёт к увеличению госфинансирования, является хорошей рекламой для муниципальных и частных университетов, привлекая тех, кто может платить за обучение, консультации, экспертизу и т. д. Одаренные и продуктивные - главный капитал университетов. Это хорошо понимают и всемерно поощряют. Кроме того, существуют и другие способы помощи и льготы для способной молодежи: служба в армии по контракту предполагает льготы НЕ при поступлении, но при оплате обучения прошедших конкурс; возможно получение льготного кредита в банках для образования. Со стороны федеральных и муниципальных властей устанавливается целая система льгот для университетов при комплектации библиотек, оплате коммунальных услуг; некоторые крупные фирмы бесплатно поставляют ла-

бораторное оборудование, понимая, что это самая лучшая реклама - так было с компьютеризацией. Сначала персональные компьютеры продавались фирмами студентам со значительной скидкой, а затем массовый спрос на них стал лучшей рекламой.

Исключение субъективизма, протекционизма и взяточничества до сих пор остается проблемой там, где на вступительных экзаменах абитуриентов, при конкурсе в аспирантуру, на стажировку, на вакантную должность ведется Личное собеседование. Проблема во многом снимается, например, с помощью компьютерной обработки решений тестовых задач, посылаемых абитуриентами по почте. Перед началом нового учебного года происходит набор и новых преподавателей. Кампанию по набору осуществляют специальные ПОИСКОВЫЕ КОМИТЕТЫ. На каждое место имеется по несколько кандидатов, отбор ведется путем жесткого конкурса по главному показателю: рейтинг кандидата по уровню научных исследований, по такому же критерию оценивается и работа кафедр, причем достаточно высокими баллами - за количество студентов, магистрантов и аспирантов, стремившихся специализироваться по конкретной кафедре, за их реальное результативное участие в исследовательском процессе. Университетские колледжи (факультеты) заинтересованы не только в продуктивных ученых, но и способных преподавателях, что не всегда воплощается в одном лице. Рекомендательные письма в этом отношении (как и в рассмотренном выше) оказывают решающее влияние на выбор поискового комитета. Рекомендующий дорожит своей репутацией, потому дает в основном объективные оценки рекомендуемому. В этом первому помогает, например, в США подробный "вопросник", публикуемый в массовой печати. Обязательно отмечается, что рекомендующий должен достаточно хорошо знать рекомендуемого (не ссылаться на мнения третьих лиц) именно как ПРЕПОДАВАТЕЛЯ, умеющего работать со вчерашними школьниками, нынешними студентами. В конкурсе для работы на младших курсах специально обращается внимание рекомендующих на то, что университет хотел бы иметь преподавателей - способных методистов, готовых заниматься ежедневным проведением занятий, разрабатывать методологию и методику преподавания, которые ответственно относятся к каждому очередному занятию, объективно оценивают работу студентов, умеют вовлекать студентов в дискуссию, поощрять активность студентов на занятиях. Детализация вопросов, на которые должен ответить рекомендующий, показывает стремление университета не только не допустить неспособного или недобросовестного человека к работе, но понимание "цены" такой ошибки: морального урона, который понесет студент. Поэтому есть вопросы и о том, вникает ли преподаватель в сложные учебные ситуации, ищет ли эффективные методы выхода из подобных ситуаций и т. д. ["The Chronicle of Higher Education", (USA), -1989. №27. -С. В. 2].

Так или иначе крупнейшие ведущие университеты мира остаются ЭТАЛОННЫМИ центрами научных исследований и образования во всех основных сферах естественнонаучного и гуманитарного знания. Это приходится иметь в

виду, обсуждая проблемы современных классических университетов, которые отличаются от новых российских университетов (медицинских, технических, педагогических и др.).

В чем видятся нам пути сохранения и развитие Российского типа классического университета?

1. В сохранении и развитии фундаментальных научных исследований по всем основным отраслям знаний, проводимым в традиционных для университета научных школах.

2. В усилении начавших снижаться требования фундаментализации образования, что должно отразиться в установлении определенного круга дисциплин, составляющих основу современного университетского образования, с обязательным включением их в учебные планы; в осмыслении нового содержания и разработке адекватных ему методов преподавания фундаментальных дисциплин; написании нового поколения учебников, отражающих современные представления о мире, обществе и человеке.

3. В том, чтобы разработать и предложить студентам многообразие курсов (базовых и элективных), в том числе интегрального характера, наиболее соответствующих особенностям развития науки в классическом университете.

4. В открытии новых специальностей и развитии новых научных направлений, в том числе прикладного характера, соответствующих потребностям времени и региона, при сохранении приоритетов фундаментальных исследований.

5. В создании новых структурных подразделений, которые обеспечивали бы: а) общую методологию, направленную на интеграцию науки и образования в первую очередь в подготовке через аспирантуру и институт стажеров-исследователей для России и зарубежных стран профессионалов высокой квалификации по направлениям, по которым конкретный университет признан в мировом научном сообществе; б) подготовку образованных специалистов, ориентированную на межкафедретские специализации; в) реализацию образовательно-профессиональных программ разного уровня, которым может быть придана уникальная направленность благодаря специалистам данного университета; д) подготовку и переподготовку на основе современных актуальных научных направлений преподавателей по фундаментальным естественно-научным, математическим и социально-гуманитарным дисциплинам для всех типов высшей и продвинутой ступени средней школы, специалистов междисциплинарного характера, конкурентноспособных не только сегодня, но и завтра.

6. Во включении в состав университета средних учебных заведений элитарного образования и отдельных - средних профессиональных школ.

7. В преимуществах профессионально-образовательных программ.

8. В разработке специальных образовательных программ для предоставления образовательных услуг всем слоям населения.

Учитывая, что университетов, модель которых была рассмотрена выше, в России не так много, для их сохранения и развития (одно без другого невозможно) обществу и власти необходимо принять экстраординарные меры во избежании интеллектуальной катастрофы. ЦЕЛЮ такого ЭЛИТАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА, по заключению известного английского ученого-физика и специалиста в сфере образовательной политики А. В. Пиппарда, "ДОЛЖЕН БЫТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ВЫСОКИИ УРОВЕНЬ ИССЛЕДОВАНИИ И ПРЕПОДАВАНИЯ ПО ВСЕМУ СПЕКТРУ НАУК; ОН ДОЛЖЕН ЗАСЛУЖИТЬ ПРАВО НА ПОДДЕРЖКУ ТАКИМИ МЕРАМИ, КОТОРЫЕ НЕ ДОПУСТЯТ ВТОРОСОТНЫХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕИ И РАЗРАБОТКИ УСТАРЕВШИХ ПРОБЛЕМ. УНИВЕРСИТЕТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ГОТОВ РАССТАТЬСЯ С ПРИВИЛЕГИРОВАННОЙ ПОЗИЦИЕЙ, ЕСЛИ НЕ ПОДТВЕРДИТ СВОЮ РЕПУТАЦИЮ И БУДЕТ ВЫТЭСНЕН ЧЕСТО СВОИМИ СОПЕРНИКОМ". [Pippard A. V. The educated scientist. // Physica Bulletin, 1969, v. 20, p. 453].

Отечественный и зарубежный опыт и выработанный подход позволяют находить конструктивные решения в дальнейшем развитии и культуросоздающей миссии классического университета.

Маняков А. В.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Томский государственный университет

Все цивилизации и культуры имели нравственно-этические принципы, касающиеся природы как источника материальных и эстетических ценностей. Локальные экологические кризисы разрешались сменой мест обитания, а все закончилось господством человечества над природой. Вовлекая сырье в процесс жизнедеятельности, человек борется за расширение своей экологической ниши. Он проник в глубины океана, вышел в космос и оставил следы на реголите Луны, реализовал возможность перемещаться со скоростью, в тысячи раз превышающей данную ему природой. Современные масштабы и темпы развития производительных сил, обострение проблем изменения климата и среды обитания, когда уровень антропогенной нагрузки достиг геологических масштабов, породили глобальный экологический кризис. Корни кризиса лежат в сфере самих основ, принципов и ценностей, на которых строится современная цивилизация. В результате возникли исторически эфемерные прагматические понятия "Окружающая среда", "Энвайроменталистика", "Глобалистика", но исчезло естественно-научное единство человека и природы. Специфика настоящего также в том, что кризис не знает государственных границ и несводим к отношениям внутри человеческого сообщества. В связи с этим экологическая проблематика в последние годы стала в ряд политических приоритетов и приобрела исключительное значение в сфере образования. Конференция ООН по охране среды и развитию в 1992 г. определила в качестве одной из приоритетных задач формирование экологической культуры населения. Решение этой жизненно важной проблемы требует новых подходов к содержанию, структуре и организации учебного процесса для

формирование общественного экологического мировоззрения и образования.

Поиск оптимальной модели и основных принципов построения экологического образования за рубежом начался в 70-е годы. Вместо концепции "охранять", "реагировать и выправлять" мировое сообщество разрабатывает концепцию "устойчивого развития". Создаваемая новая парадигма близка идеи коэволюции. В ее развитии заметная роль принадлежит идеям "всеобщей этики", "космического мышления", "согласия с природой" российских ученых и мыслителей (В Соловьев, Н. Федоров, В Вернадский, А. Чижевский, Н. Рерих, Л. Толстой, К. Циолоковский), которые к концу XIX века подошли к пониманию того, что нужно не только знать природу, но и жить в согласии с ней. Венцом российской экологической мысли явилась концепция ноосферы В. Вернадского, который разработал геологический ракурс понимания человечества и его роли в эволюции биосферы. При этом важно помнить, что российское законодательство уже в XVII веке насчитывало более 20 законов об охране природы, количество которых резко стало возрастать после Соборного Уложения 1649 года.

Вместе с тем, экологическая ориентация западных стран в 70-80-е годы XX века никак не отразилась на нашей стране. Учебные планы оставались без изменений, в народном хозяйстве господствовала структура затратной экономики. Так, в 1990 году расход энергоресурсов на единицу ВВП в России превышал таковой в Японии в 11 раз, Германии - 7,5, Великобритании - 6 и в США - 4 раза.

В основе нынешнего экологического кризиса лежит недостаток естественно-научных знаний и, не в последнюю очередь, пренебрежение ими. Природа объективна. Происходящие в ней изменения поддаются измерению и оценке. Поэтому вскрытие узловых причин экологического кризиса и его практическое разрешение требуют обладания определенными естественнонаучными знаниями, которые лежат в основе природоохранительной философии, экономики, законодательства, этики и морали. Специалист, готовящийся к работе в конкретной отрасли, должен уметь соотносить цели своей деятельности, а тем более ее результаты с самыми общими проблемами развития цивилизации "Нет ничего страшнее деятельности невежества", - предупреждал еще И. Гете. Восьмой десяток наша страна доживает в условиях жестких традиций игнорирования чиновниками псевдных и неугодных знаний. Творческие умы и генераторы знаний подчинены политически активным чиновникам, не обладающим и долей их опыта и интеллекта, но вооруженных иллюзиями понимания всех проблем. Не сталкиваясь с самостоятельным решением научных проблем, которые требуют разума, труда и хладнокровия, они не видят разницы между знанием и пониманием, мыслью и размышлением.

Из истории науки известно, что на разных ее этапах в лидерах был целый ряд естественных наук, знания которых отвечали за уровень общей картины мира и передовые модели познания. Во время господства прагматической идеологии позитивизма, например, в первой половине XX века царицей

наук была физика, которая распространила вероятностные методы описания взамен детерминизма практически на все естествознание. В сложившейся ситуации на роль лидера естественных наук выходит общая экология, которая призвана стать не только царицей наук, но и идологией выживания.

Содержание и задачи экологии с момента введения этого термина Геккелем (1866 г.) постоянно совершенствуются. В середине XX века экология из чисто биологической науки трансформировалась в общую экологию, завоевав статус общенаучной интегрирующей дисциплины. К 60-м годам стало очевидным, что основные законы экологии приложимы к любой области деятельности человека. Состояние здоровья населения - главный показатель, характеризующий экологическое благополучие. В настоящее время в экологический цикл входит около 70 научных дисциплин, используемый лексикон включает 12-14 тыс. понятий и терминов. Собственно, провести границу между публикациями по экологии и охране окружающей среды сейчас уже невозможно.

Самая большая экосистема, с которой можно иметь дело - планета Земля. Она изучается в этом аспекте в первую очередь с позиции глобальной экологической безопасности и охраны околоземного космического пространства науками о Земле, а также сравнительной планетологией. В пределах нашей планеты можно выделить несколько экосистем с различным уровнем организации. Экосистемой первого порядка является биосфера - та часть Земли, в которой обитают и размножаются живые организмы. В биосферу, имеющую определенные геометрические размеры и ресурсные возможности, входит часть твердой оболочки Земли (литосферы), водной оболочки (гидросферы) и газовой оболочки (атмосфера, стратосфера). Круговорот различных веществ с участием биоты в сумме образует мощный круговорот химических элементов между геосферами - так называемый биогеохимический цикл. Изучение отдельных видов, популяций и сообществ является прерогативой биологов. Описание экосистем, их совокупных и эмерджентных свойств технических, биотических и абиотических объектов выходит за рамки биологического содержания экологии и находится в сфере других естественных наук, начиная с наук о Земле.

Вместе с тем, экологические проблемы носят социальный характер, т.к. они вызываются человеческой деятельностью, в первую очередь производственно-технологической. В связи с этим экологическое образование и воспитание приобретают все более комплексный междисциплинарный подход. Они инкорпорируют в себе экономические, правовые, технические, информационно-технологические, нравственные, эстетические и другие аспекты смежных областей знаний для формирования профессиональных и личностных черт специалистов. Таким образом, создаются возможности развития рационально-логической грани сознания с одновременным воспитанием гуманистического мироощущения и эмоционально-чувственного восприятия экологических проблем. Каждый из этих двух процессов имеет специфику. Совокупность, орга-

ническое единство этих граней сознания обеспечивает закрепление научных убеждений, необходимых для гармонизации отношений общества и природы на глобальном, региональном и локальном уровнях.

Необходимость и актуальность экологического образования и воспитания обусловлены следующими концептуальными положениями, вытекающими из анализа мировых тенденций развития двухступенчатого экологического образования:

сохранение устойчивости природных систем и естественной жизнедеятельности человека за счет создания экологически чистых неотехнологий и комплексного безотходного использования природных и техногенных ресурсов.

- формирование экономической целесообразности, эмоционального отношения и активной позиции к экологическим проблемам;

- воспитание чувства единства со всем миром, проекция любой локальной и региональной экологической проблемы на глобальный уровень;

- стимулирование к снижению уровня материальных потребностей и возрастанию эстетических нематериальных благ природы, уважение к жизни как уникальному явлению;

- системность, целостность, последовательность и непрерывность экологического образования.

Томский государственный университет по своему научно-педагогическому потенциалу должен стать научно-координационным и учебно-методическим центром экологического образования.

Поизнер Б. Н.

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК КУЛЬТУРНЫЙ ОБРАЗЕЦ СМЕНЫ КУЛЬТУРНЫХ ОБРАЗЦОВ

Томский государственный университет

"Монополия легитимного образования сегодня
гораздо вернее, чем монополия легитимного
насилия."

Эд. Гелднер

В чем предназначение, смысл, цель существования, то есть каков телос университета ?

1 Попробуем обосновать один из возможных ответов, признавшись, что формулировка вопроса подсказана чтением Э Гуссерля. Он писал: "Духовный телос европейского человечества, в котором заключен особенный телос каждой нации и каждого отдельного человека, лежит в бесконечности, это бесконечная идея, к которой в сокровенности, так сказать, устремлено все духовное становление". Поэтому историческое движение "ориентировано на лежащие в бесконечности нормативный образ", представляя собою "необходимый процесс развития и распространения духа" обезличенных норм. Естественно, что жизни отдельной личности внутренне присуща постоянная на-

правленность на норму

2. Идеи Гуссерля вполне созвучны современной социальной культурологии. Согласно ей, "образовательное движение" передает новому поколению нормы: культурные образцы (КО) активности сознания и поведения. КО это объект (материальный или идеальный), с которым человек или некоторое сообщество соотносит какие либо элементы своего сознания и/или поведения. По характеру использования КО различают: шаблон, ограничение, способ, символ и ценность. В ходе образования благодаря внешним влияниям, взаимодействиям и внутренней работе - сознание и поведение студента структурируется культурными образцами. В результате человеческая личность оказывается неповторимой динамической конфигурацией структур сознания и поведения (Н. С. Розов).

3. Деятельность университета протекает ныне в обстановке многоуровневого кризиса и произошедшей трансформации в социально экономической, технологической, социокультурной сферах (характеризуемой понятием Постмодерн). На рубеже XX-XXI вв. мир ожидает смена исторических эпох, взаимоотношений планетарным кризисом и конфликтом цивилизаций, возможно, военным (С. Хантингтон, Н. Н. Моисеев, Н. С. Розов, Фр. Фукуяма). Фундаментальная потребность людей быть членами некоторого человеческого сообщества переживает кризис. Причиной его служит неопределенность границ любого сообщества, и следовательно, затрудненность интеграции людей, погруженных в мощные разнонаправленные культурные потоки (М. Шадсон). Мозаичность всех сторон человеческого существования в конце XX в. культурой скорее стимулируется, чем компенсируется. Неопределенностью границ выделяется бытие и приватизация, сфера частной жизни. Существенную роль играют здесь средства видеокommunikации, неотступно вторгающиеся в повседневность. "...слишком велика близость всего, неаккуратная смешанность всего касающегося, инвестирующего и проникающего без сопротивления" - отмечает Ж. Бодрийяр. И заключает, что человек не в состоянии более обеспечить границы собственного бытия. Имеются основания говорить о трансформации дружеских отношений, о трансформации самой личности (Д. Эдгар, Х. Глезер). Постмодерну требуется (соответствует) личность, у которой преобладает мозаичность, гетерогенность, сосуществование несходных начал, а не целостность. Жизненную траекторию "настоящего человека" Постмодерн отличает обилие точек ветвления, где происходит смена смысловых ориентации, способа существования и самовыражения. Поэтому представляются верными выводы об актуальности сегодня готовности личности к самопересмотру жизненного пути; об отказе от установки оставаться в рамках единой осуществленной идентификации; о том, что культура самопересмотра предполагает способность достойно расстаться с очередным этапом жизни и открытость новому (А. А. Сыродеева).

4. Российская ситуация в середине 1990-х гг. настолько ни на что не похожа, что требует особого названия (скажем, Роспостмодерн). В ней, ко

нечно, без труда различимы симптомы, которые Н. Н. Моисеев считает проявлением биосоциальных законов, действовавших на заре антропогенеза, и характерные ныне даже для "благополучных" стран. Тем не менее перечисленные им факторы служат скорее активным фоном главному историческому событию, обуславливающему содержание социокультурных процессов: очередной смене опор в российском обществе, в отдельных сообществах, в индивидуальной жизнедеятельности. Отмечаясь Гуссерлем фундаментальная направленность человеческой жизни (а также любого сообщества и общества в целом) на норму не может реализоваться в обстановке "междоусобицы" норм, в период их паузы, то-есть несовместима со сменой опор. Опасные последствия этой несовместимости для психоментальной сферы личности называет В. Н. Топоров. По его мнению, всякая резкая смена парадигм без указания правил перехода между ними заставляет человека существенно усомниться в формах познания явлений вообще, в возможности самоориентации. Но эту возможность обуславливает телос человека, благодаря осознанности которого (по Гуссерлю) вводится высшая степень развития, находящаяся под водительством нормы. Поэтому сомнение в возможности самоориентации грозит личности утратой телоса, то есть духовной катастрофой.

Рискнем предложить пространственный аналог происходящей в России смены опор. Тоталитарный режим ассоциируется с узостью отводимого для жизни пространства (физического, социального, аксиологического и всех других), с теснотой насильственной общности. Уплотненность окружения, стиснутость, сжатость таковы пространственные характеристики существования. Будучи осознано, последнее вызывает у человека ужас (В. П. Топоров указывает на этимологическое родство узости и ужаса, особенно наглядное в немецком языке *eng Angst* и определяемое общим индоевропейским корнем). Наоборот, образом наших дней может служить опустошенность, "вакуумированность" незаполненность пространства. Существование в нем лишено гарантий и порождает чувства затерянности, оторванности от всех, заставляя страшиться всего. Эта боязнь (а точнее целый букет фобий) ныне едва ли не единственный мотив сплочения (В. П. Топоров, как и М. Фасмер, этимологически сближает страх и про СТРАИ-ство, предполагая их общий исток). Итак, от сжатия - к растяжению, то есть от одного "нечеловеческообразного", прокрустова пространства к другому, и, следовательно, от ужаса к страху. Велика ли разница? Согласно В. П. Топорову, ужас охватывает человека всего, целиком, вызывает ошеломенение, не оставляя места для рефлексии. Напротив, страх - это уже сознание: сознание присутствия опасности. Страхом платят за вхождение в широкое пространство свободы. Сближение этих двух понятий обосновывает С. Кьеркегор. Страх является действительностью свободы как возможностью для возможности; страх - это не определение необходимости, но он также и не определение свободы, страх есть скованная свобода, когда свобода не свободна в самой себе, - пишет Кьеркегор и призывает, нужно научиться страшиться, чтобы не по-

гибнуть либо оттого, что тебе никогда не было страшно, либо оттого, что ты слишком отдаешься страху; поэтому тот, кто научился страшиться над лежащим образом, научился высшему.

5. Представляется, что университетское образование на рубеже XX XXI веков должно быть сознательно ориентировано на выработку и трансляцию НОРМ СМЕНЫ НОРМ (а не только на передачу существующих норм, без которой, конечно, никакое образование невозможно) Тем самым университет сможет оказаться инициатором решения актуальной для российского общества проблемы: формулировки, интерпретации и разъяснения "правил перехода" от одной социокультурной парадигмы к другой. Процедура такого перехода, как известно, означает обращение к архетипам, т. е. к ядерным КО, она требует особого символического и ритуального оформления. Поэтому специфической задачей становится образное содержание "обрядов перехода" (А. Ван Геннеп, М. Элиаде). В определении этого содержания университету тогда бы достаться исключительно важная роль, аналогичная функции мистагога в древних мистериях. Следовательно, судьба университета в ближайшем будущем зависит от того, станет ли само университетское образование КУЛЬТУРНЫМ ОБРАЗЦОМ СМЕНЫ КУЛЬТУРНЫХ ОБРАЗЦОВ во всем их спектре, от шаблонов до символов и ценностей. Если станет - то именно университет окажется способен создать модель развития нашей культуры. Думается, в этом и состоит его telos.

Силукова Т. Н., Сеничева Л. В.

МОДЕЛИРОВАНИЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Хабаровский государственный технический университет

Социальный заказ на специалиста в условиях рыночной экономики потребовал изменения в структуре образования, перехода от валового обучения к индивидуальному, повышение требований к специалисту на каждой ступени обучения. Следствием этого явился переход высшей школы на многоступенчатую систему образования, позволяющую производить отбор специалистов разного уровня на каждом этапе обучения.

При многоуровневом непрерывном образовании структура системы обучения должна предусматривать осуществления контроля и отбора обучаемых на каждом уровне обучения с предоставлением непрошедшим контроль дополнительных образовательных услуг в виде повторного обучения либо осуществления самообразования личности на уровне повышения квалификации, также входящем в систему непрерывного образования. При таком подходе к обучению за каждым человеком в любом возрасте, на любом этапе обучения остается право либо прерывать, либо продолжать обучение, либо выбирать иные пути образования. Право свободы выбора, сочетающееся с серьезным контролем знаний, умений и навыков, приобретенных на каждом уровне обучения, позволит значительно повысить квалификацию специалистов каждого звена.

Переход на многоуровневую систему обучения требует пересмотра всего процесса обучения, создания новой структуры учебной деятельности, выработки новых подходов к преподаванию отдельных дисциплин и обучению. В связи с этим необходимо создать новую педагогическую систему и разработать оптимальную технологию обучения.

Обучение, как особая социально обусловленная деятельность, проявляется через единство деятельностей преподавания и учения и учебной деятельности. Тогда процесс обучения при структурировании с позиций деятельностного подхода будет включать уровни обучения, деятельности преподавания, учебной деятельности, деятельности учения и может быть представлен в виде блок-схемы, позволяющей проанализировать взаимодействие всех ветвей процесса обучения. Составленная нами блок-схема соответствует основным принципам моделирования, т. е. вначале выделены цели, затем способы реализации, в конце — результат, подвергавшийся системному анализу с определением адекватности результатов обучения поставленной цели.

Цель обучения определяется социальным заказом и реализуется через единство деятельностей преподавания и учения и проявляется в учебной деятельности. Учебную цель формируют обучающие, исходя из социального заказа и особенностей будущей деятельности обучаемого. В вузе для определения цели обучения основным документом является квалификационная характеристика, отражающая эталон качества подготовки специалиста к профессиональной деятельности в определенных социальных и психологических условиях.

Учебная деятельность — это понятие, связывающее практику обучения с наукой об обучении, то есть с дидактикой. В учебной деятельности реализуются основные принципы дидактики, вскрываются основные закономерности формирования и усвоения знаний, умений и навыков, оценивается воздействие учебного процесса на обучаемого. По сути, учебная деятельность есть нечто иное, как теоретическая модель, которая постоянно проверяется на адекватность практике обучения, в случае неадекватности модель видоизменяется и вновь проверяется. Основными особенностями модели учебной деятельности являются динамичность, цикличность и непостоянство объекта обучения. Структура и содержание модели учебной деятельности определяются размерами учебной системы (вуз в целом, специальность, учебная дисциплина и т. д.), принципами, лежащими в основе моделирования, а самое главное, целью обучения.

Целью учебной деятельности при любых условиях можно считать основы такой научной организации практики обучения, которая обеспечивала бы при оптимальном соотношении деятельностей преподавания и учения наиболее эффективное достижение учебной цели.

В последние годы в практике высшего образования стала применяться модульно-рейтинговая система организации учебного процесса. Если под модулем понимать комплекс знания, умений и навыков, приобретаемых в про-

цессе обучения, то рейтинг будет являться критерием обученности. Тогда при модульном подходе к моделированию в зависимости от размеров учебной системы будет разным комплекс знаний, умений и навыков, методы определения рейтинга, структура и содержание модели.

Содержание модели учебной деятельности в вузе, на факультете и по специальности определяется учебными планами специальностей, которые содержат перечень учебных дисциплин, формы занятий, виды итогового контроля по дисциплинам и нормы времени на различные виды занятий, в том числе и на самостоятельную работу студентов. В Хабаровском государственном техническом университете проводится корректировка учебного плана в соответствии со структурой модели учебной деятельности и формами организации учебного процесса. В результате составляется рабочий учебный план, определяющий содержание модели учебной деятельности в вузе.

Особое место в моделировании учебной деятельности отводится кафедрам, обеспечивающим изучение отдельных учебных дисциплин. При выборе структуры и отборе содержания преподаватель руководствуется программой по учебной дисциплине, местом ее в рабочем учебном плане и временем, отводимым на ее изучение. Количество модулей в семестре должно быть кратным числу рубежных контролей, принятому в вузе, что облегчает взаимодействие с управляющими вышестоящими структурами.

В Хабаровском ГТУ разработаны и реализуются для многоуровневого непрерывного обучения структура модели учебной деятельности вуза, блок-схема учебной дисциплины для одного семестра, которая может быть принята за основу при составлении рабочей программы и календарного плана по любой учебной дисциплине. В полный пакет программных документов входят модели деятельности учения и деятельности преподавания.

Деятельность учения наиболее сложная ветвь процесса обучения. Основной ее особенностью является то, что она носит двойственный характер, то есть проектируется преподавателем на основе учебных планов и программ, а исполнителями ее являются ученики. Цель деятельности учения в вузе состоит в достижении такой степени сформированности знаний, умений и навыков, которые бы обеспечивали высокий уровень образованности и профессионализма в определенных социально-экономических условиях. Цель деятельности учения по своей сути величественна, так как она может стать, а может и не стать целью учения.

Модель деятельности преподавания объединяет учебно- и научно-исследовательские разработки, обеспечивающие систему отбора знаний, умений и навыков, проведение занятий, разнообразных по видам, формам и методам, контроль на всех уровнях учебного процесса, систему оценки каждого учебного действия, систему прогнозирования результатов обучения.

Анализ качества подготовки специалистов при переходе на многоуровневую систему обучения в нашем университете показал, что на уровнях фундаментальной и инженерной подготовки значительно возросло коли-

чество хороших и отличных оценок на аттестационном экзамене, интенсифицировался учебный процесс, повысилась требовательность к обучению как среди преподавателей, так и со стороны студентов.

Утробин И. С.

О НЕКОТОРЫХ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ГУМАНИТАРИЗАЦИИ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Пермский государственный университет

Структурная перестройка высшего образования не отменяет хотя бы в силу его инерционности и разумного консерватизма основополагающих принципов этого системного непрерывного процесса: фундаментализации, гуманитаризации, интеллектуализации, компьютеризации. . . Однако сами эти принципы при переходе к многоуровневому образованию требуют уточнения. На это нацеливают и те новые технологии, которые связаны со все углубляющимся процессом компьютеризации. В центре нашего анализа находится рассмотрение гуманитаризации как относительно новой парадигмы в ее отношении к высшему образованию. Эта парадигма предполагает: а) земной, утилитарный смысл, заключающийся в ее полезности; б) ценность образования как широкой образованности, противопоставляемой узкой специализации; в) гуманитаризацию как ценность идеал: абсолютный, недоказуемый, неопровержимый, несоотносимый ни с чем иным. Применение данного подхода называет гуманитаризацией, которая предполагает в процессе получения образования формирование такого типа личности, который гармонично вписывается в систему отношений к другому человеку, к природе, к культуре, к обществу в целом. [Проблема гуманитаризации высшего образования: региональный аспект. Материалы Республиканской научно-практической конференции. Ч. 1. Екатеринбург, 1992].

Отметим, что этот процесс является своего рода показателем социально-политических изменений в России. Грехом является разрушительная критика системы образования, сложившейся при Советской власти и имеющей неоспоримые достижения. Но то, что эта система под прямым воздействием тоталитарного режима подавляла в той или иной степени достоинство обучающихся путем идеологизации и политизации учебного процесса, накладывала запреты на историческую память, создавала обширные белые пятна в отечественной и иностранной литературе и искусстве - все это не позволяет видеть в ней только образец для подражания и дальнейшего развития. Слишком нетерпимо относился режим к уникальности, неповторимости зарождающейся личности. Можно только гадать о тех негативных последствиях, которые не могли не возникнуть в системе образования в силу того, что при советской власти, по-видимому, было репрессировано больше деятелей литературы, искусства, науки, чем во всех странах вместе взятых за все время существования мировой цивилизации. Религиозоподобное сознание всегда ставило планку, выше которой личность в принципе не могла

подняться в результате реализации своего духовного потенциала. Поэтому гуманитаризация образования в целом и высшего образования в особенности - это жесткая необходимость, реализация которой, тесно связанная с перестройкой менталитета, должна быть осуществлена в новой системе многоуровневого высшего образования, конкретные элементы ее должны найти свое место в учебных планах, в концепции образования современного университета, факультета. Едва ли с помощью образования можно достигнуть решающих позитивных изменений в материальной жизни общества, но целенное улучшение гуманитарного образования как всеобщего процесса может помочь совершить осознанный переход в понимании индивида от сознательного человека-винтика к человеку-микрокосму, "высшему цвету Вселенной", творческому сознательному началу истории. Не будет преувеличением сказать, что в области духовной жизни - это одна из важнейших задач, стоящая перед профессорско-преподавательскими кадрами страны на пороге XXI века.

Можно предположить, что выпускник университета - это профессиональный интеллигент, всесторонне разбирающийся в специальности, относящийся к другому человеку как к цели и по-человечески взаимодействующий с природой (последнее связано с формированием экологического сознания - важной составляющей вузовского обучения).

Какова доля гуманитарной составляющей в учебном процессе университета, исходя из общей классификации преподаваемых дисциплин? В последнюю входят: академические гуманитарные дисциплины (язык, литература, искусство, философия); точные естественные науки (математика, физика, химия, биология); общественные науки (экономика, социология, политология, психология); прикладные, технические дисциплины. Перечень гуманитарных дисциплин показывает, что на большинстве факультетов университета преподавались только две дисциплины: язык и философия. В последнее время начинает увеличиваться число дисциплин гуманитарного цикла, таких как культурология, мировая художественная культура. Особенно широкие возможности открываются для философии как системы наук. С первого курса бакалавриата всех факультетов следовало бы ввести курс истории философии. Ее изучение способствует формированию мышления, дополненного разумным скепсисом (важной особенностью интеллигентности), помогает мысли балансировать на грани осознанного единства реального и трансцендентального, обогащает знакомством с категориальным аппаратом, формирующимся в философии, но необходимым и частным наукам. Все это создает реальные основания для творчества в мыслительной деятельности, т.к. изучая либо более общее, философия вооружает специалиста любой отрасли знания, выступая как метод, позволяет значительно демпфировать противоречия между способами изучения дисциплин в школе и в вузе, обеспечивая условия для реализации непрерывности образования.

Именно философия позволяет увидеть в другом не просто представителя

рода "Человек", а микрокосм (в котором отражается вплоть до тождественности макрокосм), высшую, несовместимую с интересами государства ценность. В процессе мирового развития новые свойства и качества могут реализоваться лишь через их индивидуальное осуществление. [Орлов В. В. Концепция индивида в научной философии // Новые идеи в философии. Вып. 1. Пермь, 1992]. В определенном смысле индивид - единственный источник социального развития.

С третьего курса бакалавриата разумно читать курс истории профилирующей науки, фиксируя внимание студентов не столько на результате созданной теории, сколько на пути, приводящему к открытию, к особенностям творческого процесса ученого.

Гуманитарная часть университетского образования должна быть его постоянной составной частью (мы сознательно разделяем здесь цикл общественных и гуманитарных дисциплин) и присутствовать при обучении студента в магистратуре и при подготовке специалиста по 5-летней программе.

Современное образование в университете наряду с гуманитаризацией вмещает в себя и в какой-то степени противоположный процесс, обеспечивающий определенный уровень естественнонаучного знания студентов гуманитарного профиля, который можно назвать "ноосферизацией" образования (без такого учебного цикла трудно решать проблемы экологизации современного образовательного процесса).

Немаловажное значение в реализации новой парадигмы высшего образования придается тем изменениям, которые происходят в гуманитарной среде вуза. В последнюю включаются те структуры внутривузовской жизни, которые непосредственно не участвуют в учебном процессе, но активно влияют на его гуманизацию. Факторы, влияющие на гуманитарную среду, существенно изменились. Распался ВЛКСМ, запрещена внутри учебных заведений деятельность политических партий, исчез интерес к решению идеологических задач, что изменило характер духовности гуманитарной среды, ибо разные качества делают человека отличным ученым и преподавателем, с одной стороны, и вождем в политике, с другой (М. Вебер). "Освободилось время и место" для регулярных встреч ведущих ученых с преподавателями и студентами, для организации праздников науки, каким могла бы, например, стать дата 28.12.1995 - столетний юбилей открытия Рентгена, которые могут на профессиональной почве сплотить естественников и гуманитариев, преподавателей и студентов.

Юпитов А. В.

БАКАЛАВР КАК НОСИТЕЛЬ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ:

ПРОТИВОРЕЧИЕ СОВРЕМЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ОБЩЕСТВА

Кемеровский государственный университет

Социально-экономические условия профессионального развития личности

динамично меняются, при этом изменение "внутренних", личностных условий (интересы, мотивы, ценностные ориентации, критерии выбора личности) запаздывает.

Выработанные в старых социально-экономических условиях способы и мотивы поведения в социально-профессиональной сфере оказываются неадекватными и даже вредными при новом социальном и экономическом устройстве. Профессиональные планы молодежи отличаются большой негибкостью; профессиональная мобильность, независимость, изменение профессии, разнообразная квалификация, адаптивность, конкурентноспособность занимают в них очень мало места. Во многих областях будущей специалист может получить в вузе 26-30% знаний, необходимых в профессиональной деятельности [Психологическая поддержка в вузе (круглый стол)//Психол. журн. 1994. Т. 15 №5. -с.102-116].

Среди безработных лица с высшим образованием составили в 1992 году 18% [Батяева Т. и соавт. Безработица среди специалистов - российский феномен//Человек и труд. 1993. №11. -с 6-13], на 1 января 1993 года выпускники средних специальных и высших учебных заведений составляли 4% безработных. Специалисты НИИ проблем занятости РАН делают вывод, что в нынешних условиях высшее образование и высокая квалификация не являются основой социальной защищенности.

Абитуриенты плохо представляют себе содержание и формы будущей деятельности, результат обучения, требования профессий к ним, условия и возможности осуществления будущей трудовой деятельности, которую избирают. Результатом оказывается противоречие между содержанием образования и содержанием труда, уровнем образования и сложностью выполняемой работы и др., что служит причиной неудовлетворенности трудом и профессиональным выбором.

Разрешение данного противоречия возможно при трех условиях.

- при изменении с течением времени при интенсивной психолого-педагогической поддержке "старых" паттернов социально-трудового поведения молодежи;

- при ориентации системы высшего образования на конкретно профессиональную, "овышающую конкурентноспособность выпускников подготовку,

- при усилении воспитательного начала вуза с целью подготовки саморазвивающейся, самообучающейся, гармоничной и независимой личности (в чем и состоит гуманизм образования).

Представляется, что введение двухступенчатой подготовки при том, что на первой ступени студент будет получать общее высшее образование, не способствует соблюдению означенных условий.

Во-первых, характер процесса образования бакалавра слишком похож на процесс образования школьного ученика, общее образование само по себе не способствует социализации личности в должной в этом возрастном периоде мере.

Во-вторых, общее образование не является гарантией социальной защищенности, оно само по себе не конкурентно в нынешних условиях.

В-третьих, процесс развития личности, поступившей в вуз, не будет в должной мере актуализирован и подкреплён новыми, адаптогенными воздействиями внешней среды (которой, по логике вещей должна являться профессиональная среда), что означает слабость необходимых условий развития личности и, следовательно, низкую эффективность развития.

С Е К Ц И Я

МОДЕЛИ. СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ,
РЕАЛИЗУЮЩИХ МНОГОУРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ

Батенков В. А.

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ХИМИКА
В АЛТАЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
Алтайский государственный университет

Ступенчатая схема подготовки в вузе специалистов естественного профиля, изложенная нами три года назад [Батенков В. А. Трехступенчатая подготовка специалистов естественного профиля // Многоуровневая подготовка специалистов с высшим образованием. Тез. докл. науч. межвуз. конф. - Барнаул, : Алт. политехн. ин-т, 1992. - с. 10.], с точностью до одного года реализована в Государственном общеобразовательном стандарте высшего профессионального образования, утвержденного Правительством РФ 12.08.94 г. Главной задачей теперь является разработка конкретных, оптимальных учебных планов подготовки бакалавров, магистров, специалистов. Нами такие планы разработаны применительно к обучению студентов на химфаке АлтГУ.

Учебный план подготовки бакалавров химиков составлен автором согласно Программы высшего образования по направлению Е 05 - Химия Госкомитета РФ по высшему образованию от 22.05.1992 г. Учитывая реалии химфака АлтГУ, и в первую очередь модульно-рейтинговую технологию обучения студентов, нами внесены несколько дополнений. Так, поскольку знания и умения большинства студентов химфака по основным химическим и ряду других дисциплин оцениваются по их рейтингу в конце семестра, экзаменационные сессии для каждого семестра сокращены на одну неделю и на эту неделю увеличены аудиторные занятия в семестре, т. е. до 19 недель. Дополнительное время (9 недель) отведено на практическую самостоятельную профессиональную подготовку студента в виде выполнения курсовой (54 часа) и выпускной квалификационной работы (8 недель, 432 часа). В АлтГУ нет кафедры военной подготовки. Часы этой дисциплины (450) выделены на следующие курсы: "Биология" (140 часов) - общий базовый курс, необходимый для общеобразовательной подготовки специалистов естественного профиля; "Основы медицинских знаний" (160 часов) - курс вводится по приказу ГК ВМ №234 от 01.10.93 г.; "Действия в чрезвычайных условиях" (105 часов) - курс аналогичен курсу гражданской обороны, но шире его; курсовая работа (45 часов).

Для увеличения времени студента на индивидуальные занятия, что является современной тенденцией высшего образования, на 20% уменьшено число общих, обязательных для всех студентов занятий - с 36 до 30-28 часов в неделю. В плане по каждой дисциплине указана лишь сумма часов общих аудиторных занятий. Право распределения их на лекции, лабораторные, практические, семинарские занятия предоставлено ведущим лекторам и кафедрам.

3 План учебного процесса.

ДИСЦИПЛИНА, вид учебной работы	Объем работы студентов							Форм конт- роля
	часы					недели		
	Аудит. занятия			Самост работа	Итого	семестр		
	Общие	Индив.	Всего			1	2	
1 - й семестр	548	136	684	342	1026	19	-	
1. Новые достижения и направления в науке и технике.	46	10	56	22	78	3	-	зачет
2. Физико-химические основы технологии веществ.	120	25	145	56	201	7	-	экз
3. Курс по выбору студ.								
а)	42	9	51	19	70	2	-	зачет
б)	42	9	51	19	70	2	-	зачет
4. Обязательн. спецкурсы								
а)	60	13	73	29	102	3	-	экз
б)	58	12	70	26	96	3	-	экз
в)	42	9	51	19	70	2	-	зачет
г)	40	9	49	19	68	2	-	зачет
5. Спецкурсы по выбору студентов.								
а)	58	12	70	26	96	3	-	экз
б)	40	8	48	19	67	2	-	зачет
6. Курсовая работа.	-	20	20	88	108	-	-	зачет
2 - й семестр	-	54	54	972	1026	-	-	
А Произв. ист. практика.	-	18	18	414	432		8	зачет
Б. Дипломирование.	-	36	36	558	594		11	ГЭК
ИТОГО:								
часов	548	190	738	1314	2052			
экзаменов	4					4	-	ГЭК
зачетов	8					7	1	

При педагогическом уклоне подготовки (квалификация "Химик, преподаватель") вместо названных в плане дисциплин могут читаться курсы: "Новые методы и направления преподавания в школе и в вузе", "Педагогика и

методика преподавания химии и физики в школе", а также спецкурсы педагогической тематики

Воробейчиков Э. С., Кулаев С. П., Хасанов В. Я.
МНОГОУРОВНЕВОЕ УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
Томский государственный университет

В эффективно построенной системе многоуровневого образования должны сочетаться наиболее сильные черты российской и западных систем: фундаментальность российской, многоступенчатость западных с их системой постоянного подтверждения подготовленности к очередному уровню профессиональной деятельности. В такой системе переход на каждый новый уровень должен быть связан не только с запросами на обновление и расширение ранее полученных знаний в заданной области, на получение знаний из смежных областей науки, культуры или техники, но с потребностями овладения более совершенными и экономичными методами пополнения и использования знаний при выполнении новых профессиональных обязанностей, с необходимостью аттестации, дающей сертификат на их выполнение. Особенно важно это в настоящее время, когда процесс обновления базовых парадигм существенно ускорился, когда непрофессионализм специалистов пагубно влияет на судьбу общества и его производственных ячеек, когда значительно возросла роль информации, как потребительского товара.

В таких условиях должны наиболее полно проявляться функции университетов как учебно-научно-информационных центров - центров генерации новых знаний, аккумуляции и сохранения знаний, обучения получению, передаче и практическому использованию новых знаний, для удовлетворения социально-экономических потребностей личности и общества. При этом в обстановке, когда все более широкое распространение получают альтернативные источники знаний, например, в виде электронных средств массовой информации, передающих их в неупорядоченном виде, и, следовательно, являющихся источниками "информационного шума" в процессе обучения. Успешное выполнение университетами этого предназначения требует не только значительного обновления учебных планов и программ, но и создания условий для использования новых технологий обучения.

В настоящее время складываются два принципиально разных подхода к разработке систем обучения, на основе которых формируются учебные планы и программы, методы контроля уровня знаний, умений и навыков, их использования при решении практических задач.

Системы обучения, которые получили преимущественное распространение в высшей школе, основаны на деконпозиции предметной области подготовки специалиста в набор учебных курсов с жесткой регламентацией их объема, последовательности изучения, на приоритете аналитических методов над синтетическими при получении знания об изучаемом явлении, процессе, ссь-

екте, на монопольном праве преподавателей определять содержание предметной области и уровня знаний, на пассивной роли студента в выборе "траектории" и методов приобретения знаний. Такие системы обучения не лучшим образом способствует формированию у студентов способностей к созданию новых знаний, к выработке нетрадиционных решений научно-технических и организационно-управленческих задач.

В последние годы начали складываться иные подходы к обучению, в основе которых лежат принципы поэтапного формирования умственной деятельности и инновации (Талызина Н. Ф., Chagajedat J.), перехода от воспитания аналитического мышления к синтетическому на базе системного подхода в получении знаний с приоритетом методов синтеза при описании явлений, процессов, объектов (Ackoff R. L.), индивидуализации обучения, повышения роли самого обучаемого в выборе "траектории" формирования знаний с учетом множественности источников информации. Именно эти подходы являются наиболее перспективными при многоуровневом образовании. В самом деле, при возникновении у специалиста потребности решения новых профессиональных задач он может выбрать такой путь получения дополнительных знаний, который продолжает ранее прерванную "траекторию" обучения.

Один из возможных путей реализации этих принципов предложен Mac Ke nzie Lee как компьютерный вариант системы CASTE (Course Assembly System and Tutorial Environment) (Pask G.). Для расширения круга обучающихся он естественно дополняется методами дистантного обучения.

Широкие возможности для реализации этих подходов дают информационные технологии, базирующиеся на использовании средств и методов информатики. Первые из них - это средства вычислительной и телекоммуникационной техники, алгоритмы, программы, базы данных и знаний; вторые - математическое моделирование, вычислительные эксперименты, автоматизированный эксперимент и т. п. Ясно, что их применение требует развитой инфраструктуры информационной среды университетов. Основой такой среды являются базы научно-учебной информации на машинных носителях и компьютерные сети с системой серверов, средств телекоммуникаций и рабочих станций.

Если создание компьютерных сетей в настоящее время не является сложной технической задачей и определяется лишь финансовыми возможностями вуза, то формирование баз научно-учебной информации требует больших затрат интеллектуального труда. Действительно, для проведения учебного процесса по новой технологии необходимо, чтобы базы содержали по возможности наиболее полный объем сведений, которые необходимы для пополнения знаний, достаточный набор учебных задач, экспертные системы для оценки правильности и оптимальности решения учебных задач, средства логической и статистической обработки информации о "траектории" обучения.

Наличие у вуза развитой информационной базы открывает широкие воз-

возможности не только для совершенствования процесса обучения с использованием современных технологий в пределах вуза, но и для расширения круга учащихся благодаря возможностям использования методов дистантного обучения, когда любой из них, обладая рабочей станцией, может пополнить свои знания, получить квалифицированную консультацию и пройти аттестацию по какой-либо дисциплине в режиме теледоступа.

Существующие сейчас технические и программные средства обеспечивают благоприятные условия для формирования необходимых информационных массивов, представленными не только в текстовом или графическом виде, но и в виде картин со звуковым сопровождением. Наиболее перспективными здесь являются средства Multimedia.

Таким образом, имеются необходимые технологические предпосылки создания информационных средств для учебного процесса. В сочетании с современными средствами телекоммуникаций они создают отличные предпосылки для внедрения в процесс обучения перспективных информационных технологий и принципов инноваций.

Масштабы и эффективность использования информационных технологий, способность университета удовлетворять запросы личности и общества в знаниях, его вклад в решение задач многоуровневой подготовки специалистов будет в дальнейшем решающим образом определяться тем, насколько активно в вузе будет вестись работа по формированию информационных массивов, которые необходимы для подготовки и переподготовки специалистов, а также наличием в нем развитой компьютерной сети.

Гришин А. М., Гриднева В. А., Сеницын С. П., Субботин А. Н.

ОДНА ИЗ МОДЕЛЕЙ СТРУКТУРЫ

ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ МНОГУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 01.03 - МЕХАНИКА, ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА

Томский государственный университет

Известно, какие финансовые трудности испытывает высшая школа в последнее время. Почти полностью прекратилось централизованное выделение средств на приобретение оборудования и вычислительной техники для учебного процесса. Например, кафедре физической механики ИМФ ТГУ за последние десять лет не выделено ни одного рубля. Такое положение может привести к краху как отдельных кафедр, так и факультетов ТГУ и университета в целом. Выходом из создавшегося положения может стать создание малых хозяйственных структур в Томском госуниверситете - Центров образования и исследований по конкретным специальностям и научным направлениям.

Центр должен включать в себя, как минимум, выпускающую кафедру и хозяйственное научно-исследовательское подразделение с самостоятельным расчетным счетом. Такая структура позволяет зарабатывать деньги в результате выполнения грантов и хозяйственных работ и вкладывать их в разви-

тие материальной базы Центра, которая используется как для обучения студентов и аспирантов, так и для выполнения научно-исследовательских работ. Наличие своего расчетного счета позволяет быстро принимать и реализовывать решения, которые адекватно отслеживают изменяющуюся экономическую обстановку в России. Центр, как новая структурная единица, позволяет осуществлять единство учебного процесса и научных исследований и сохранять научные школы и направления Томского университета. Определенная хозяйственная самостоятельность этих структурных единиц позволяет разгрузить ректорат от решения относительно мелких хозяйственных проблем и позволяет сосредоточиться на решении принципиальных вопросов, определяющих жизнь университета.

На ИИФ ТГУ с 1991 года по единому плану и под единым руководством функционируют кафедра физической механики и малое государственное научно-внедренческое предприятие "Огонь и экология", которые в 1995 году преобразованы в единый Центр по механике реагирующих сред и экологии. За время существования этого комплекса для нужд кафедры по разным каналам были приобретены восемь ПЭВМ и решена проблема поддержания усановок (дозвуковая и сверхзвуковая аэродинамические трубы, плазматрон) для практикума по механике сплошных сред, а недавно сдана установка для исследования экологических последствий лесных пожаров.

На кафедре физической механики существует четырехуровневая система образования по специальности 01.03 от абитуриента до кандидата наук. Она включает известную ранее трехуровневую подготовку студентов и аспирантуру по специальности 01.02.05 - Механика жидкости, газа и плазмы.

Первый уровень - подготовка программистов с высоким уровнем общей математической подготовки в течение первых двух лет обучения. Квалификация программиста присваивается студентам, прослушавшим курсы математического анализа, вычислительной математики, программирования и успешно прошедшим практикум по программированию, которые по каким-либо причинам не могут продолжать образование по специальности 01.03.

Второй уровень - это подготовка бакалавров по механике и прикладной математике. Бакалавры наук полностью прослушивают основной курс по механике сплошнх сред, выполняют учебные курсовые работы по теоритической механике сплошных сред и исследовательскую курсовую работу. В заключение в конце четвертого года обучения сдается государственный экзамен по специальности и выпускники получают соответствующий диплом.

Третий уровень - подготовка магистра. Срок обучения - 5 лет. В течение последнего года обучения студенты-бакалавры слушают специальные курсы по тем разделам механики и прикладной математики, которые будут использованы при написании дипломной работы. В заключение студентом зашивается дипломная работа, ему выдается диплом магистра механики и прикладной математики и рекомендация для поступления в аспирантуру.

Срок пребывания в аспирантуре, которая является четвертым уровнем

подготовки, длится три года. Аспирант получает от руководителя постановку новой задачи или задач, которые он должен решить с использованием методов математического или физического моделирования. Эти исследования составляют предмет кандидатской диссертации. Результаты исследований защищаются соискателем на ученом Совете и при успешной защите ему присваивается ученая степень кандидата наук.

На кафедре разработан комплексный план подготовки аспирантов по специальности 01 02. 05 (Гришин А. М. Комплексный план подготовки аспирантов по специальности 01 02. 05 - Механика жидкости, газа и плазмы).

Зеличенко В. М., Гаврилов С. П.
ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
"УЧИТЕЛЬ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ" В ТГПИ.

Томский государственный педагогический институт

В связи с активным реформированием образования в средней школе требуются адекватные изменения в подготовке учителей для всех образовательных технологий [1]. В частности, все большее распространение получают интегрированные курсы, необычные и достаточно сложные для педагогов - предметников, работающих в школах, и подготовка которых ведется в педвузах и других учебных заведениях именно как предметников. Из-за этого возникают проблемы подготовки педагогов, способных, с одной стороны, реализовать интегрированные курсы на общеобразовательном уровне, а с другой - давать углубленные знания по конкретным предметам. Речь идет не только о расширении кругозора учителя и углублении его знаний по смежным, интегрируемым в один курс дисциплинам, что само собой разумеется, но и об изменении самой идеологии преподавания интегрированного курса в школе, в отличие от преподавания конкретного предмета. Здесь и методика, и формы обучения могут быть весьма специфичными.

Одним из основных базовых общеобразовательных курсов является курс "Естествознание", аккумулирующий в себе знания по физике, химии, астрономии, биологии, географии, экологии, необходимые каждому человеку [2]. В работе сообщается о разработке государственного стандарта по специальности "Учитель естествознания", об основных принципах, заложенных в разработку этой специальности. Анализируется опыт Томского педагогического института, где с 1994 года начата подготовка учителей естествознания на базе физико-математического и естественного факультетов в соответствии с идеей введения этой специальности как дополнительной специализации по учебным планам, максимально адаптированным к существующей многоуровневой системе подготовки педагогов-предметников. Предусматривается базовый уровень подготовки учителя по своей специальности, уровень специализации по предмету и дополнительная специализация по курсу "Естествознание" (уровень бакалавриата). Предусмотрен также и магистерский уровень как уровень повышенной подготовки. При введении дополнительной

специализации базовый уровень подготовки учителя остается без изменения. Он состоит из конкретного набора дисциплин, определенных учебным планом для каждой специальности [3].

Дополнительная специализация начинается параллельно с основной с 5 го семестра для каждого из факультетов. Согласно нормативным документам, на дополнительную специализацию может быть отведено до 1000 часов учебного времени. Определен примерный перечень предметов, необходимых для обеспечения специализации. Так, в общекультурный блок вводятся дисциплины "История естествознания", "Философия естествознания", "Антропология", "Традиционная логика". в психолого педагогический блок вводится "Методика преподавания естествознания" Предметный блок разбивается на два модуля: общенаучный и интегративный В общенаучный модуль, наряду с традиционными фундаментальными курсами включаются новые предметы "Физика в естествознании", "Химия в естествознании", "Биология в естествознании", "География в естествознании", "Вопросы астрономии в естествознании", "Основы экологических знаний в курсе "Естествознание", "Начала синергетики" (названия дисциплин в значительной мере условны) Интегративный модуль состоит из набора спецкурсов, часть из которых являются обязательными, а часть элективными. В настоящее время интегративный модуль содержит семнадцать спецкурсов "Неравновесная термодинамика и диссипативные структуры", "Земля и космос", "Теория симметрии", "Основы теории информации", "Основы кристаллохимии", "Автоколебательные химические реакции", "Химия окружающей среды", "Вселенная и жизнь", "Теория биологического развития", "Биологическое разнообразие", "Учение о биосфере", "Биологические системы", "Картоведение", "Общее землеведение и основы ландшафтоведения", "Природопользование", "Социальная география" Студенты выполняют 3-и курсовые работы - на 2-ом, 3-ем и 4-ом курсах. Завершается подготовка учителя-предметника с дополнительной специализацией "Учитель естествознания" выполнением дипломной работы.

В настоящее время по всем предметам специализации разрабатываются рабочие программы. Для экспериментальной отработки предлагаемой схемы на базе педагогического института и института учителя открыт двухгодичный очно - заочный факультет подготовки учителей по специальности "Учитель естествознания", на котором проходят переподготовку учителя физики, химии, биологии, географии школ области и близлежащих регионов

Специальность "Учитель естествознания" утверждена приказом Государственного комитета РФ по высшему образованию от 5 марта 1994 г. № 180. Сейчас подготовлен проект государственного стандарта по этой специальности. На наш взгляд, предлагаемая схема позволяет подготовить специалиста, вполне отвечающего требованиям стандарта. Опыт введения курса "Естествознание" в учебный процесс [4] в школах показал, что, учитывая дифференциацию в базовой подготовке учителей по основной специальности, три педагога - физик, химик и биолог (или географ), имея дополните-

льную специализацию, вполне могут реализовать базовый общеобразовательный курс "Естествознание" и обеспечить углубленную подготовку на уровне специализации (речь идет о старших классах). На младших ступенях школы учителя, подготовленные по предложенной схеме, вполне способны реализовать интегрированные естественнонаучные курсы ("Окружающий мир", "Естествознание") самостоятельно, независимо от основной специальности.

Следует отметить, что реформу образования на уровне школы и изменения в системе подготовки педагогов нужно рассматривать в развитии, учитывая перспективу на основе результатов проводимых экспериментов. Поэтому предлагаемый подход (удовлетворение новых потребностей школы путем введения дополнительных специализаций при подготовке учителей) является наиболее приемлемым, по крайней мере, на переходной период, пока идет развитие и становление новой образовательной системы.

Литература

- 1 С. П. Гаврилов, В. М. Зеличенко // Тез. докл. межд. конф. "ФССО-93"-1993 Россия, Сочи. С 120.
- 2 С. П. Гаврилов, В. М. Зеличенко // Тез. докл. межд. науч.-пр. конф. "Проблемы интеграции в естественнонаучном образовании" -1993 - С. Птб -С. 55.
- 3 В. М. Зеличенко, С. П. Гаврилов и др. // "Изведение дополнительной специализации "учитель естествознания" в Томском педагогическом институте. " 1993 Томск, ТПИИ.
4. С. П. Гаврилов, В. М. Зеличенко и др. // "Образование. Бизнес Сибирь." 1994 №1 - С. 30-37.

Кузнецов В. М., Гриняева И. А.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ
БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ "ФИЗИКА"
Томский государственный университет.

Развитие новых экономических отношений в Российской Федерации диктует необходимость изменения высшей школой системы подготовки специалистов. Многоуровневая система подготовки специалистов должна:

- обеспечить общекультурную, научную и профессиональную подготовку;
- соответствовать мировым стандартам высшего образования;
- обеспечить разный уровень профессиональной подготовки каждой личности в зависимости от ее потенциальных возможностей и ценностных ориентации;
- сделать систему высшего образования непрерывной;
- расширить возможность выбора студентами изучаемых дисциплин.

Физический факультет Томского государственного университета совместно с научными отделами физического профиля Сибирского физико-технического института при ТГУ и институтов Томского филиала СО РАН образуют единый научно-педагогический комплекс, в составе которого работают 50 профессоров и докторов физико-математических наук и более 200 доцентов

и кандидатов физ. мат наук. Именно сочетание учебного процесса с индивидуальной научной работой каждого студента под руководством научного руководителя, начиная с третьего курса, позволяет достигнуть вышеназванные цели.

Основой подготовки бакалавров на физическом факультете ТГУ является государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 510400 - физика, утвержденный приказом ИК ВШ РФ № 180 от 05.03.94. При этом основное внимание уделяется фундаментальной подготовке студентов по физике и математике. Сотрудниками факультета разработана программа государственного экзамена по физике, который обязателен как для оканчивающих бакалавриат, так и для студентов четвертого курса, продолжающих обучение на пятом курсе по программе подготовки дипломированного специалиста. В программу этого экзамена вошли вопросы, являющиеся базой современной физической картины мира, из курсов классической и квантовой механики, оптики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики.

Подготовка магистров на физическом факультете ТГУ осуществляется по 6 магистерским программам: 510402 физика атомов и молекул, 510403 физика конденсированного состояния вещества, 510404 физика полупроводников Микроэлектроника, 510405 физика плазмы, 510412 физика оптических явлений, 510417 Теоретическая и математическая физика.

Учебный процесс обеспечен высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, включающим 30 профессоров, 1 члена-корреспондента РАН, 2 академиков и 1 члена-корреспондента МАН ВШ. В реализации каждой программы участвуют не менее 3 профессоров и 5 доцентов. Учебный план, рассчитанный на два года, состоит из четырех блоков: гуманитарные и социально-экономические дисциплины (774 часа), общие естественно-научные дисциплины (802 часа), дисциплины специализации (872 часа), научно-исследовательская работа (1224 часа).

Обучение по магистерской программе осуществляется по индивидуальному плану студента и включает в себя: а) прослушивание спецкурсов ведущими специалистами по перспективным научным направлениям в области физики; б) формирование научного направления и темы исследования последней научной деятельности; в) сдачу кандидатских экзаменов по специальности, иностранному языку и философии; г) выполнение и защиту работы на степень магистра. Уровень выполненной магистерской работы должен соответствовать уровню научной статьи в рецензируемом журнале.

Специфика подготовки магистров на физическом факультете ТГУ обусловлена как историческими традициями научных школ имеющегося научно-педагогического комплекса, так и новыми экономическими условиями. Традиционно около 30% выпускников ФФ поступало в аспирантуру после научной стажировки в НИИ. За время стажировки формировалась научная тема диссертации и сдавались кандидатские экзамены, по крайней мере, по философии

и иностранному языку. Однако, экономические затруднения, которые в настоящее время испытывают институты, не позволяют им в достаточной мере оплачивать труд молодых научных сотрудников и предоставлять им жилищную помощь. Это требует концентрации подготовки кандидатов физико-математических наук на факультете с активным привлечением ведущих научных сотрудников НИИ в осуществлении учебного процесса и научного руководства. В этом плане магистратура рассматривается, в основном, как промежуточный этап между бакалавриатом и аспирантурой. Поэтому студентам рекомендуется на первом курсе магистратуры сдать кандидатский экзамен по философии, а на втором кандидатские экзамены по иностранному языку и специальности. Квалификация научного руководителя магистранта должна быть достаточной для дальнейшего руководства им в аспирантуре, а тематика магистерской работы должна иметь продолжение в последующей диссертационной работе. Магистерские программы на ФФ выбраны по тем направлениям физических исследований, по которым в ТГУ имеется аспирантура и специализированные советы по защите докторских и кандидатских диссертаций.

Летувинкас А. И.

РЕАЛЬНОСТЬ И МИФ ПАРАДИГМЫ

Томский государственный университет

Год назад на аналогичной конференции мне довелось выступать по одному из вопросов организации многоуровневого образования. Речь шла о реализации обучающимся своей индивидуальной образовательной траектории, соотношении в ней общеобразовательной и профессиональной компонент [Летувинкас А. И. Профессионализация и принцип элективности в подготовке бакалавров // Проблемы многоуровневой системы образования (материалы 2-й научно-практической конференции). Ч. I. - Томск: 1994 - с. 88-91.] Анализ учебных планов бакалавров практически всех имеющихся в университете направлений подготовки показал, что они ориентированы не на общее развитие личности, а на сохранение ранее сложившейся программы подготовки специалистов. Дисбаланс отмеченных компонент в учебных планах, явное превалирование среди них профессиональной - не следствие "злого умысла" ловких составителей учебных планов и не козни противников прогрессивных реформ в высшем образовании. Очень многое здесь определяется устаревшей и не соответствующей духу проводимых в высшей школе реформ системой расчета штатов преподавателей. Вопрос жизни кафедр - сохранение штатов любой ценой. И они сохраняются.

Как неоднократно отмечалось, к числу важнейших составляющих новой парадигмы высшего образования относятся его фундаментализация и целостность. Оставив в стороне первое (отчасти в силу упоминавшихся выше обстоятельств), обратимся к целостности высшего образования. Убежден, она немислима без переноса этого принципа на преподавание прежде всего фундаментальных дисциплин. Реально ли это сегодня? В большинстве случаев

нет Этого можно требовать и добиваться долгие годы, но успехи будут мизерными, иллюзорными. С моей точки зрения, прежде всего потому, что такой переход не обеспечен организационно, он находится в противоречии со сложившейся структурой учебных подразделений вузов и практикой ее развития: дробление кафедр (якобы как подтверждение факта создания новых научных школ чуть ли не при каждой защите докторской диссертации) дробление научной тематики, ориентация НИР и прикладные исследования (иногда самим зарабатывающие средства, в том числе и на учебный процесс).

Дело доходит до курьеза, когда специалисты высшей квалификации из разных областей одной науки плохо понимают друг друга. Но меньший курьез — поручение одному исполнителю интегрированного курса, призванного положить начало целостности, скажем, естественно научного цикла. Нетрудно представить, как будет выглядеть такое СОЛО.

Приведу пример. Еще задолго до начала перестроечных процессов в высшей школе (в начале 70-х годов) геологами коллегам физикам было высказано пожелание усилить в курсе физики, читаемом студентам геологического факультета, касающиеся деформации твердого тела и реологические свойства горных пород. Это оказалось невозможным, так как, формально выражаясь, это хлеб кафедры физики твердого тела, а не общей физики.

Или как, скажем, следует понимать фундаментальный курс химии для геологов — как конгломерат фундаментально углубленных курсов общей химии, аналитической химии и физической и коллоидной химии или как то иначе? Кто такой курс в объеме предусмотренных для него государственным стандартом часов готов прочесть немеленно, целын и фундаментально?

Это частные случаи. Но не надо утверждать, что они не типичны. Гораздо полезнее для дела было бы разобраться в этой далеко не простой для высшего образования в целом проблеме и попытаться принять адекватное ситуации решение. Очевидно, оно не будет простым, в том числе и потому, что высшей школе предстоит столкнуться с дефицитом ученых энциклопедистов и явным избытком недавно преуспевающих узких специалистов. Если переход на новую концепцию высшего образования не будет сопровождаться адекватными изменениями в аттестации научно-педагогических кадров, неминуемо возникнет противоречие между официально признаваемыми критериями научной квалификации и реальными потребностями высшей школы в новом типе педагогов-энциклопедистов.

Не хотелось бы прослыть пророчателем, впрочем, как и безвольно плестись в хвосте происходящих преобразований. Вряд ли стоит надеяться, что, как в прошлом, центр нам прощипет щеке от всех наших болезней, порожденных как некомпетентностью управления высшей школой (достаточно вспомнить пресловутую волну "демократизации"), так и нашей собственной безынициативностью и инертностью. В условиях установленной новой Положением о вузе автономии высших учебных заведений, по-немногу вновь ограничиваемой УМО и солидной армией любящих свою работу управленцев, р

зумно было бы искать свой путь разрешения как упомянутых выше, так и других проблем реформирования высшего образования, свой механизм эффективного использования столь желанных ранее, а ныне слабо востребуемых академических свобод.

Таким образом, пока желаемое при молчаливом согласии большинства выдается за действительность, реальность новой парадигмы превращается в красивый миф, где цельность и фундаментальность высшего образования представляют не более чем стягиваемое с того, что определяется как профессионализация, обширное доскутное одеяло, в лучшем случае могущее внешне расчитать, но никак не согреть общество и высшую школу. Вероятность того, что бакалавр гуманитарных или естественных наук будет иметь более цельное представление об окружающем его мире и происходящих в нем социальных явлениях так же мала, как и того, что его учитель узкий профессионал без внешних и постоянно эффективно действующих побудительных мотивов превратится в ученого энциклопедиста, ошущающего мир не с "юбочки" зрения, а с позиции глобальной этики и основополагающих принципов устойчивого развития мирового сообщества.

Литовченко А. И.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ ОСНОВА ВЫСШЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Томский государственный университет

Экологическое высшее образование дается только на специальных факультетах университета (ГФ, ВПФ, ХФ). На других факультетах не предусмотрено учебной программой давать общие экологические знания. Но на всех факультетах университета преподается экономическая теория, которая имеет очень тесную связь с ЭКОЛОГИЕЙ. Экономическая наука дает теоретические знания студентам о прошлой, настоящей и будущей ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА на микро и макроуровнях при использовании СЫРЬЯ, которое берется из НЕДР ПРИРОДЫ.

Геологическая наука изучает Землю и окружающую ее среду, где и какие залежи сырья есть, в каком количестве и т. д. Геологи-практики дают рекомендации по использованию сырья в хозяйственной деятельности общества. Биологическая наука исследует растительный и животный мир в биосфере, предлагает для хозяйственной деятельности общества свои источники СЫРЬЯ. Химическая наука, опираясь на общие природные источники сырья, разрабатывает вещества, ЗАМЕНИТЕЛИ. Этот вид сырья успешно используется в хозяйственной практике. Например, некоторые виды мебели изготавливаются не из дерева, а из древесно-стружечного материала, фанеры, пластин и т. д. Некоторые части легкового автомобиля делают не из листового железа, а из пластмасс.

На этих примерах видна тесная взаимосвязь данных наук с хозяйственной деятельностью общества. Как рационально и эффективно вести ее - дает ответ экономическая наука. Она стремится показать, что первичная ПЕ-

ПЕРЕРАБОТКА СЫРЬЯ в хозяйственной деятельности человека дает много отходов, которые засоряют окружающую среду и дает рекомендации по разработке вторичного производства, работающего на отходах первичной переработки. Этим создается замкнутый цикл в хозяйственной деятельности. Таким образом, проблемы, встающие перед обществом при получении высшего экологического образования могут быть частично разрешены через экономическую науку. В рыночных условиях экономические знания нужны всем.

Манида С. Н.

ОБ ОПЫТЕ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА ФИЗИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ
 САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
 Санкт-Петербургский государственный университет

В результате многократных и разносторонних обсуждений проблем совершенствования подготовки специалистов высшей квалификации для научных и образовательных учреждений на физическом факультете СПбГУ сформировалось определенное представление о существующей ситуации и перспективах развития высшей школы. В 1992 году Ученый Совет принял решение о принципиальном переходе на обучение по образовательно-профессиональным программам подготовки магистров.

В 1992-94 годах проводился прием на отделение подготовки бакалавров физического факультета в количестве 150 человек. Кроме того, за последние 2 года более 300 студентов 4 курса получили возможность выполнить индивидуальный учебный план и защитить выпускную работу на степень бакалавра наук по направлению "Физика". После получения диплома бакалавра только 7 человек решили закончить обучение в университете, причем некоторые из них будут продолжать обучение в аспирантурах зарубежных университетов. Более 200 человек были, по их желанию, переведены на обучение по образовательно-профессиональным программам подготовки магистров. К началу 1993-94 учебного года сотрудники физического факультета завершили разработку структуры и содержания 35 магистерских программ.

Магистерская программа представляет собой авторский документ, разрабатываемый группой ученых и преподавателей одной или нескольких кафедр с возможным участием научных сотрудников академических институтов. Эта программа проходит обсуждение на кафедре, рецензирование в сторонней организации и утверждается Ученым советом факультета. Опишем кратко основную часть учебного плана магистратуры.

Поступающие на обучение по образовательно-профессиональной программе подготовки магистров должны иметь диплом о высшем образовании по направлению подготовки бакалавров. 8 часов в неделю отводится по учебному плану на изучение дисциплин гуманитарного и естественно-научного циклов. Студент вправе сам формировать содержание этого блока предметов, выбирая из всего спектра дисциплин, читаемых на различных факуль-

четах университета. Непосредственно на физическом факультете организованы занятия для магистрантов по иностранному языку — 4 часа в неделю, по философии и естественно научной истории — по 2 часа в неделю.

Отметим, что магистрантам предоставлена возможность выбора языка (английский, немецкий или французский) и некоторые из них выбирают второй иностранный язык. Это имеет для нас большое значение, так как в бакалавриате на физическом факультете преподается только английский, а в некоторых магистерских программах планируется стажировка магистранта в одной из европейских стран, чаще всего во Франции или в Германии.

О специальной части магистерской подготовки можно говорить долго и подробно, но каждый читатель может сам просмотреть документы, приведенные в сборнике [11] и дать свою оценку результатам труда большого коллектива авторов, работавших около двух лет по программе "Университеты России" ([11] раздел). Предъявляемые на суд читателя программы могут, в некоторых своих положениях, повторять друг друга. Это связано с тем, что работа над отдельными программами велась различными авторами не обособленно, а в тесном контакте, с регулярными обсуждениями и обменом идеями и опытом научно-преподавательской деятельности. В этих обсуждениях принимали участие и наши коллеги — сотрудники других факультетов университета (биолого почвенного, геологического, географии и геоэкологии) и других ВУЗов России: Томского, Нижегородского, Красноярского, Новосибирского, Казанского и ряда других университетов.

Учебная магистратура заканчивается защитой магистерской диссертации. Выпускная работа (магистерская диссертация) должна представлять собою завершённое научное исследование. Она представляется в письменном виде и защищается на заседании ЦСЖ в присутствии не менее 3-х членов специализированного совета. Работа должна быть рекомендована к печати или направлена в печать. Магистерская степень присваивается Ученым советом факультета.

Лица, завершившие образование по образовательной профессиональной программе подготовки магистров, должны быть профессионально подготовленными в избранной области, владеть хотя бы одним иностранным языком и современными информационными системами и технологиями, быть социально и психологически подготовленными к творческой работе в научных коллективах и быть способными обеспечить планирование, организацию и проведение фундаментальных и прикладных исследований, разработку новых технологий и технологических проектов, подготовку специалистов в высших учебных заведениях. Выпускники, получившие степень магистра наук, могут работать в научно-исследовательских и научно-производственных организациях, учреждениях культуры и т. д., а также в качестве преподавателей ВУЗов и колледжей. Магистры могут продолжать обучение в аспирантуре.

Вся информация о системе обучения на факультете и краткие программы курсов лекций на русском и английском языках открыты для свободного

доступа по компьютерным сетям на WWW сервере физического факультета (<http://www.uniphys.spb.su/>)

На этом же сервере находится и информация о первых 65 магистрах, вышедших в 1995 году. Защита магистерских диссертации подтвердила высокие уровни подготовки. По результатам работ магистрантов было опубликовано или направлено в печать более ста научных статей. Подготовлен к печати сборник рефератов магистерских диссертации [2]. 45 выпускников магистратуры рекомендованы к поступлению в аспирантуру.

Главный результат работы нашего коллектива - разработка концепции, идеи магистерской подготовки как программы, объединяющей в одно неразрывное целое научную и учебную составляющие. Этот подход оказался, как нам кажется, весьма плодотворным именно в физическом учебно-научном центре Санкт-Петербургского университета, где сложился мощный научно-преподавательский коллектив, включающий в себя 170 высококвалифицированных преподавателей (в том числе 70 профессоров) и более 600 научных сотрудников (среди них 60 докторов наук). Такой коллектив оказался способен разработать и начать реализацию нескольких десятков магистерских программ, каждая из которых опирается на серьезную научную школу. Разработанные программы - это результат накопленного научно-педагогического опыта, попытка перешагнуть узкие рамки сложившихся специализаций и заняться "штучной" подготовкой специалистов высшей квалификации в самых перспективных направлениях науки. Проведя, в будущем, сравнительный анализ различных подходов к методике и технике реализации программ, анализ эффективности и результативности преподавания, мы можем быть уверены, найдем наиболее оптимальные варианты организации работы магистратуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сб. Образовательно-профессиональные программы подготовки магистров по направлению "Физика", I выпуск, Программа "Университеты России", СПб, 1993 г.
2. Сб. Образовательно-профессиональные программы подготовки магистров по направлению "Физика", II выпуск, Программа "Университеты России", СПб, 1995 г.

Масловский В. И., Лейцин В. Н., Скрипняк В. А., Кульков С. Н.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ "ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА"

Томский государственный университет

Техническая физика - область науки и техники, которая включает совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на использование результатов фундаментальных физических исследований в технике, на создание и применение в науке и технике новых физических методов исследования, технологий, приборов и устройств. Объектом профессиональной деятельности специалиста по направлению "Техническая

Физика" являются физические процессы и явления, физические свойства материалов и сред, экспериментальные установки и системы, включая ЭВМ и их программное обеспечение, способы и методы их исследования и проектирования в связи с многообразием специализации магистерской подготовки по направлению "Техническая физика" представляется целесообразным рассмотреть основные принципы ее реализации на примере подготовки магистров в области исследования явлений и процессов применительно к разработке, испытаниям и производству новых материалов технологии и организации их производства.

Можно констатировать, что на сегодняшний день традиционные пути разработки новых композиционных материалов и изделия из них оказались, в основном, исчерпаны. Новое существенное достижение современного машиностроения - разработка концепции функциональных материалов, суть которой заключается в идее совместного проектирования элементов конструкции и собственно конструкционного материала. Многочисленные исследования показали, что механическое поведение любых материалов является результатом развития процессов, протекающих на различных структурных уровнях в ходе деформирования изделия, изготовленного из данного материала. При этом в микроструктуре материала происходят изменения, результатом которых является формирование свойств на данном микроуровне.

Традиционно развиваемый технологический подход к данной сложной проблеме не позволяет оценить взаимовлияние элементарных процессов на различных структурных уровнях и влияние их на свойства материалов на макроуровне. Это позволяет ожидать получения новых многообещающих результатов при применении методов математического и компьютерного моделирования, которые могут проводиться ориентированно подготовленными специалистами в области прикладной (технической) физики, что и является одним из определяющих моментов принципа актуальности специализации магистерской подготовки. Постоянно меняющийся рынок услуг и товаров предъявляет к выпускникам особые требования, заключающиеся, прежде всего, в повышении их устойчивости, способности адаптироваться в зависимости от потребностей заказчика. В этих условиях становится невыгодным вложение средств в узкую специализированную подготовку, которая не может гарантировать занятость на достаточно длительном промежутке времени и выдвигает на первый план требование фундаментальности подготовки. Для указанной выше специализации овладение фундаментальными знаниями в области современного материаловедения, физической механики прочности и пластичности структурно неоднородных материалов и конструкций из них.

Магистратура является третьим уровнем высшего образования, осуществляемого в высших учебных заведениях России. Основой ее реализации является обеспечение преемственности на начальном и завершающих ее этапах. Прием в магистратуру указанной специализации может производиться после завершения инженерной подготовки по близким по профилю специальностям

или бакалавриата по направлению "Техническая физика" или смежным Естественно открытием магистратуры в высших учебных заведениях, имеющих аспирантуру по специальностям, соответствующим специализации магистерской подготовки такими в Томском госуниверситете являются аспирантуры по 01.02.04 "Механика деформируемого твердого тела", 01.02.05 "Механика жидкости, газа и плазмы" и др.

Неотъемлемой частью магистерской подготовки по направлению "Техническая физика" являются ее гуманитарные, социально экономические и экологические составляющие, что обеспечивается включением в учебный план дисциплин соответствующего цикла.

Индивидуальная подготовка магистров должна осуществляться на базе современного экспериментального оборудования с привлечением средств вычислительной техники. Для обеспечения максимальной загрузки имеющегося оборудования, использования всего спектра имеющихся в научных и учебных заведениях территории установок актуальна кооперация. Такая кооперация осуществляется в Томском госуниверситете с институтом физики прочности и материаловедения СО РАН, Томском филиалом института структурной макрокинетики РАН, научно исследовательским центром Томского нефтехимического комбината и др. Уникальным достоянием Томска и учебной базой магистерской подготовки является научная библиотека ТГУ с ее мощным фондом общей и специальной литературы.

Переход на подготовку магистров по направлению "Техническая физика" в Томском государственном университете не влечет коренной перестройки учебного процесса, базируется на мощном кадровом потенциале вуза и глубоких традициях подготовки инженеров исследователи в классическом университете.

Мухамедиев П. А., Ниезов А. С., Файзиев А. Р.
СТРАТЕГИЯ МНОГОУРОВНЕВОГО ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Таджикский государственный университет.

Образование в Республике Таджикистан считается стратегически важной и приоритетно развиваемой сферой. Согласно Закону РТ об образовании (1993 г.) обучение в системе высшей школы предусматривается на трехуровневой основе. Поэтапное введение Закона в вузах страны начинается в нынешнем году и предполагает на начальной стадии введение двухступенчатого обучения с присвоением последовательно квалификации бакалавра и магистра.

Таджикский государственный университет - крупнейший вуз Таджикистана - в настоящее время готовится к переходу на двухуровневую систему образования. Это ответственное мероприятие ведется с некоторым отставанием по сравнению с другими странами СНГ. Главной причиной тому послужили прошедшие в последние годы известные события, нанесшие значите-

льный ущерб развитию высшего образования в республике. Задача настоящего этапа состоит как в восстановлении и укреплении учебного процесса в вузах, так и в проведении коренных реформ: немаловажной считается интеграция с концепциями высшего образования стран СНГ, прежде всего Российской Федерации.

На геологическом факультете ТДЖИУ подготовка специалистов ведется по специальностям 0801 Геологическая съемка, поиск и разведка месторождений полезных ископаемых, 0804 Гидрогеология и инженерная геология, а также по инженерно-технической специальности 0901 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Последняя на геологическом факультете открыта сравнительно недавно в связи с острой потребностью в горных инженерах. Развал прежней союзной системы подготовки кадров высшей квалификации, когда горнодобывающая промышленность республики обеспечивалась, в основном, специалистами, подготовленными в центральных вузах, и отток горняков из страны привели к кадровому кризису в горной промышленности.

Основные положения при подготовке к переводу на новые формы образовательного процесса сводятся к следующему. По геологическим специальностям на уровне первой ступени (квалификация - бакалавр) обучение, в основном, ведется по учебным планам и программам, разработанным и внедренным в российских вузах с корректировками, учитывающими специфические особенности республики. Они касаются, в основном, общественно-политических дисциплин.

Подготовка по специальности 0902 встречает ряд трудностей в плане материально-технического и учебно-методического обеспечения. Для отрасли горной промышленности республики требуются специалисты разных направлений (подземная разработка рудных и пластовых месторождений, открытые горные работы, маркшейдерское дело, обогащение полезных ископаемых и т.д.) и в количествах, обеспечивающих относительно небольшие потребности горных предприятия. Эти обстоятельства диктуют введение определенных изменений в форму и содержание подготовки специалистов первой ступени - бакалавров горного дела. За основу нами принят учебный план Московского государственного горного университета (1993 г.), где подготовка ведется по пяти циклам дисциплин. Обучение на начальных курсах будет проходить в соответствии с этим учебным планом. Изменены объемы и посеместровое распределение дисциплин "Геология", "Геодезия" и "Основы горного дела". Они перенесены на первый и второй курсы. После первого курса предусмотрена четырехнедельная учебная практика по геодезии и геологии, а второй курс завершается учебной практикой на горных предприятиях в течении пяти недель. Таким образом, студент за 2 года обучения кроме общегуманитарного и общетехнического образования получает знания и первый опыт по основам будущей специальности.

Обучение на старших курсах проходит в тесном сотрудничестве с гор-

ными предприятиями потребителями специалистов в соответствии с договорами на специализацию студентов. Теоретическая часть подготовки будет организована в небольших подгруппах (по специальностям или специализациям) по целенаправленно составленным программам. По окончании учебного года студенты направляются для прохождения производственной практики по будущей специализации на предприятия потребители на 2-3 месяца. Главная цель такой организации учебы заключается в решении проблем обеспечения предприятия специалистами различных специализации и трудоустройства выпускников.

В Республике Таджикистан согласно Закону об образовании (ст. 42) подготовка специалистов может осуществляться на основе договоров, заключенных между вузом и министерствами, ведомствами, предприятиями, организациями и частными лицами. В связи с этим в определенной степени планируется участие горных предприятий в решении вопросов финансового обеспечения учебного процесса.

Подготовка магистров геологии и горного дела планируется в строгом соответствии с потребностями науки и производства с учетом уровня подготовки бакалавров. Главным акцент при этом делается на индивидуальную подготовку будущих магистров. При их подготовке в учебном плане предусматривается введение большого объема спецкурсов, учитывающих характер будущей работы выпускников и развивающих творческие навыки для работы в научно-исследовательской области. Второй уровень высшего геологического и горного образования завершается дипломным проектированием и государственным экзаменом по специальности и философии.

Никитина Е. С., Колодезников И. И., Фарбер Н. Р.
**ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ГЕОЛОГА РАЗВЕДОЧНОГО ФАКУЛЬТЕТА
 ЯКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
 ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА МНОГОУРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ
 ЯКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Геолого-разведочный факультет одним из первых в Якутском государственном университете в 1992 году начал работу по переходу на многоуровневую систему образования. Ранее, до 1992 года на ГРФ велась подготовка горных инженеров-геологов по следующим специальностям: поиск и разведка месторождений полезных ископаемых (МПИ), геофизические методы поиска и разведки МПИ, гидрогеология и инженерная геология, техника и технология разведки МПИ. По каждой из этих специальностей набиралась группа в 25 человек. Что же заставило нас начать работу по переходу на многоуровневую подготовку специалистов?

В связи с событиями последних лет в Республике Саха (Якутия), как и во всей России, произошло значительное сокращение ассигнований на геологические работы, что привело к резкому сокращению объемов работ, ликвидации многих экспедиций и горнорудных предприятий, к безработице сре-

ли геологов и, как результат, падение престижа геологической специальности. Все это отрицательно сказалось на качестве набора студентов на ГРФ, на возможности трудоустройства выпускников. ЯКГУ был вынужден сократить набор на геолого-разведочном факультете со 100 до 60 человек. Создалась обстановка, когда мы не могли набрать полную группу по каждой из 4-х специальностей. В то же время, ликвидировать какую-либо из имеющихся специальностей мы сочли нецелесообразным, более того, прогнозируя в перспективе потребность геологических кадров, мы пришли к заключению, что нужно переходить на подготовку по широкому спектру специальностей при общем незначительном количественном выпуске специалистов.

В этой ситуации наиболее подходящим для нас вариантом мы сочли переход на многоуровневую систему образования. Весь набор в 60 студентов в течение первых двух лет обучается по единому учебному плану без разделения на специальности. Обучение ведется по программе направления 553200 "Геология и разведка полезных ископаемых". В начале 3 курса студенты выбирают свою будущую специальность и начиная с 3 го курса происходит деление всего набора по следующим специальностям: 080200 Геология и разведка МПИ, 080300 Поиск и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания, 080400 Геофизические методы поисков и разведки МПИ, 080700 Технология и техника разведки МПИ. Внутри каждой специальности есть еще специализации, их достаточно много, по 2-3 на каждую специальность. В 1994 году впервые произошло такое деление и в настоящее время мы обучаем студентов по многоуровневой системе на 3-м курсе. Уже можно сделать некоторые предварительные выводы.

1. Принятая нами многоуровневая система образования позволила сохранить подготовку по всем имевшимся ранее на факультете специальностям.
2. Наличие общего перечня общеобразовательных дисциплин для всех специальностей в рамках единого направления позволяет сформировать единую теоретическую базу профессионального образования.
3. Совместное обучение в течении 2-х лет позволяет студентам осознанно выбирать для себя будущую специализацию.

При внедрении такой системы обучения возникли и определенные трудности, прежде всего это слабое методическое обеспечение, отсутствие типовых программ, недостаток учебных пособий. Кроме того, проявляется непонимание со стороны геологических организаций профессионального статуса специалистов бакалавров. Последнее привело к тому, что в настоящее время нами подготовлены и согласованы с геологическими организациями только учебные планы подготовки горных инженеров-геологов.

Русаков В. И.

**ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРИ МНОГУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ МЕТЕОРОЛОГОВ
Томский государственный университет.**

Развитие производительных сил в XX веке сопровождалось химическим

отношением к природе, что создало предпосылку "экогеноцида" населения Земли. Выход из этого положения мы, вместе с другими авторами, видим в непрерывном экологическом образовании, позволяющем на основе осознанного знания социо-экологических законов сформировать экологическое сознание и воспитать гармонически развитую личность - основу общества, способного противостоять "экогеноциду".

Методологической основой формирования экологического сознания может служить концепция ноосферы, в которой В. И. Вернадский выразил сущность всего спектра проблем взаимодействия общества и природы. Концепция ноосферы ориентирует человека на принятие социума и природы как единого целого, на целостность, системность всех процессов, протекающих на Земле и в Космосе, подготавливая этический подход к проблеме взаимодействия общества и природы. Последнее может решаться лишь в контексте гуманизации социальных отношений, при которых только и возможна оптимизация социо-природных процессов и рационального природопользования. На основе этой методологии может строиться система многоуровневой экологической подготовки метеорологов.

Коллектив авторов под руководством академика И. Д. Зверева и профессора И. Т. Суравегиной [Зеленый мир, №3 (153), 1994] предложил три модели обучения: первая - многопредметная, предполагающая глубокую экологизацию содержания в логике построения традиционных учебных дисциплин естественно-научного и общественно-гуманитарного циклов; вторая - однопредметная, при которой изучение экологии осуществляется в рамках одного предмета, например, "фундаментальной экологии"; третья - смешанная модель, когда экологические знания логически содержатся в дисциплинах естественно-научного, общественно-гуманитарного и специального циклов, а завершение обучения осуществляется курсом, интегрирующим полученные в традиционных дисциплинах знания. Нам представляется, что при многоуровневом образовании наиболее целесообразна третья модель обучения. Аналогичную модель экологического образования ранее предложили профессора Б. Г. Иоганзен и Е. Д. Логачев [Проблемы непрерывного экологического образования и воспитания. - Кемерово, 1989]. В процессе обучения бакалавров студент осваивает циклы гуманитарных и социально-экономических, естественных, общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин должен логически содержать глубокую экологизацию последних. Например, при изучении философии и социологии - элементы социэкологии, раскрывающие законы взаимодействия общества и природы; в курсе культурологии - экологию и культуру, ибо экологическая культура вбирает в себя практический и духовный опыт многих поколений, обеспечивающий социальный прогресс общества. По сути экологический кризис есть кризис культуры. При изучении экономики природопользования важно освоить, например, социально-экономическую оценку природоохранных мероприятий в связи с альтернативными

вариантами достижения конечной цели и ограниченности ресурсов и т. д.

При изучении дисциплин естественного и общепрофессионального циклов последние должны включать различные аспекты экологии. Например, при изучении биологии — биоэкологию и экологию человека, содержащие знания об организмах и их системных совокупностях, видовом разнообразии и их отношениях с окружающей средой; факторы, определяющие здоровье человека, среду обитания и здоровый образ жизни. При изучении геологии, общего землеведения и ландшафтоведения целесообразно включить фрагменты геоэкологии и глобальной экологии, дающие знания о ландшафте и его компонентах, загрязнении и разрушении ландшафта, о ядерном загрязнении среды, а также рассматривающие биосферу, космические и планетарные факторы организованности, продуктивности, устойчивости, биологического разнообразия и функции живого вещества и др.

При изучении специальных дисциплин (метеорология, климатология, авиационная метеорология и др.), рассматривая процессы, протекающие в атмосфере, следует показать влияние антропогенных факторов на эти процессы и их последствия для жизни и деятельности человека, общества и природы. Например, при изучении метеорологии важно обратить внимание на загрязнение атмосферы электромагнитными излучениями и показать влияние их на организм человека; в курсе климатологии — влияние города, промышленных объектов и транспорта на климат и их последствия для человека; глобальные колебания и изменения климата и их роль в жизни человека, общества и воздействие их на природу. При изучении авиационной метеорологии важно рассмотреть влияние летательных аппаратов на шумовое загрязнение атмосферы, загрязнение ее продуктами сгорания топлива. При этом важно оценить их влияние на человека, общество и природу.

Заключительный этап обучения бакалавров предполагает изучение курса "Гидрометеорологические аспекты охраны окружающей среды", который целесообразно дополнить сведениями из "фундаментальной экологии", интегрирующей частные разделы экологии, освоенные студентами при изучении всех дисциплин. Через весь цикл обучения должна проходить мысль о единстве космоса, природы и человека, нашедшая отражение в концепции ноосферы.

В процессе подготовки дипломированного специалиста и магистра наук целесообразно углубленное изучение "фундаментальной экологии" и курса "Мониторинг состояния атмосферы в населенных пунктах". Большое внимание должно уделяться изучению прикладных аспектов экологии: экологии атмосферы и климата, агроэкологии, экологии города и т. д. Эти знания должны позволить специалисту приложить свои умения к запросам практики. Например, он должен осуществлять мониторинг состояния атмосферы, экологическую экспертизу проектов и т. д.

Такой подход к многоуровневому экологическому образованию обеспечивает единство познавательного и методического компонентов и носит проблемный характер, сочетающийся с современными принципами обучения. Не-

прерывное экологическое образование, начатое в дошкольном и школьном возрасте и продолженное в вузе, обеспечит воспитание и становление на принципах гуманизма гармонически развитой личности, способной обеспечить выживание и социальный прогресс общества.

Силукова Т. Н.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН
В УСЛОВИЯХ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ

Дальневосточная государственная академия путей сообщения

Высшая школа России занимает одно из ведущих мест в мире по подготовке специалистов для зарубежных стран. Значительная часть иностранных граждан обучается в высших учебных заведениях России в соответствии с межправительственными соглашениями бывшего СССР, преемником которых является Российская Федерация, на основании заключенных Правительством СССР соглашении о сотрудничестве в области образования, в соответствии с двухсторонними контрактами, заключенными с зарубежными вузами и организациями.

Достаточно хорошо налаженная система обучения иностранных граждан испытывает сейчас определенные трудности, обусловленные в первую очередь следующими факторами.

- распадом СССР, нестабильностью ситуации в ряде регионов;
- отсутствием в настоящее время четких позиции государства в обучении иностранных учащихся;
- нестабильностью политической и экономической ситуации в России;
- повышением тарифов на авиационные билеты, отсутствием валютных средств для оплаты маршрутов иностранных учащихся.

Если до 1990 года подготовка специалистов для зарубежных стран осуществлялась преимущественно по государственной линии, то в последнее время начала развиваться система обучения иностранных граждан на компенсационной основе. Такая форма обучения очень перспективна как дополнительный источник финансирования высшей школы. Анализ состояния обучения иностранных граждан на компенсационной основе, проведенной ГКБЮ РФ, свидетельствует как о больших возможностях и резервах высшей школы, так и о серьезных просчетах и недостатках юридического, финансового и методического характера в этой деятельности. К основным недостаткам можно отнести:

- тенденцию к общему снижению качественного уровня кандидатов, отбираемых зарубежными, российскими посредническими организациями и вузами для получения высшего образования, по совокупности показателей, включая уровень знаний, состояние здоровья и др.;
- участвовавшие случаи повторного обучения иностранных граждан на подготовительных отделениях, обучения на факультетах и курсах, не имеющих опыта работы с иностранными гражданами, методического обеспечения

и необходимых условий для изучения русского языка;

недостаточный уровень юридической и финансовой проработки договоров (контрактов), отсутствие единой политики в отношении размеров компенсации;

- оформление договоров на обучение через посреднические фирмы, доходы которых порой превышают компенсацию, получаемую вузом;

отсутствие регистрации фирм и организаций, работающих в области высшего образования, заключающих договора на обучение, отсутствие сведений о платежеспособности этих фирм;

- тенденция к коммерческой деятельности в области образования на государственных площадях и оборудовании;

- нарушение визового режима пребывания иностранных граждан на территории России,

- проблемы безопасности проживания иностранных граждан.

Предоставление высшим учебным заведениям значительной самостоятельности в обучении иностранцев перерастает порой во вседозволенность, усугубляющуюся многочисленными нарушениями правовых, юридических норм, финансовой дисциплины, пониженной требовательностью к уровню знаний иностранцев, обучающихся на компенсационной основе. Для совершенствования деятельности вузов по обучению иностранных граждан и в связи с возросшими объемами международного сотрудничества в области науки, высшего образования и обучения иностранных граждан Госкомитетом РФ по высшему образованию принято решение о создании межвузовских центров международного сотрудничества на базе 11 высших учебных заведений России, в том числе и в Хабаровском государственном техническом университете.

На протяжении нескольких лет в ХГТУ обучаются иностранные студенты, стажеры, аспиранты, для которых структура системы образования имеет свои особенности. Так как обучение ведется на коммерческой основе, для повышения качества обучения и поднятия престижа российского диплома о высшем образовании иностранный гражданин и обучающий его вуз должны иметь обоюдное право прервать обучение на любом его этапе со сдачей экзамена и выдачей сертификата на владение определенным уровнем знания русского языка и диплома о специальном образовании на том этапе, по которому данный студент прошел аттестацию.

Это позволяет сделать созданная в ХГТУ многоуровневая система подготовки иностранных граждан, включающая в себя Центр русского языка; Азиатский колледж по экономике и коммерции, готовящий специалистов среднего звена; факультеты университета, осуществляющие трехступенчатую подготовку специалистов - бакалавров, инженеров, магистров. Внутри всей системы обучения иностранный гражданин может выбрать любую форму обучения, переходить с одного вида подготовки на другой, прервать обучение на любом его этапе и получить документ об образовании соответствующего уровня. Квалификационная характеристика специалиста каждого уровня под-

готовки иностранных студентов должна содержать различные критерии уровня знания русского языка. Свои особенности имеют модели учебной деятельности иностранных студентов, деятельности преподавателя, ведущего у них занятия. Методологической основой моделирования учебного процесса являются:

1. системно-структурный подход. Обучение в вузе рассматривается как единая система, состоящая из отдельных взаимосвязанных элементов;

2. деятельностная теория обучения, сущность которой состоит в понимании учебной деятельности как способе формирования способности к профессиональному труду;

3. целевой подход, главный тезис которого: всякая деятельность должна быть целенаправленной.

Системно-структурное моделирование предполагает три блока в процессе обучения: цель - технология - результат. В ХИТУ сформировалась многопрофильная система подготовки иностранных студентов, что привело к усложнению разработанной модели процесса обучения.

Цель, как философская категория, есть "предвосхищение сознания результата, на достижение которого направлены действия". В процессе обучения результат - это специалист планируемого уровня образования, то есть эталон качества, определяемый квалификационной характеристикой. При обучении иностранных студентов цель кроме профессиональных качеств включает в себя еще приобретение умений и навыков разговорного и научно-технического русского языка. Поэтому основной компонентом квалификационной характеристики специалистов, окончивших факультет иностранных студентов, является русский язык, который изучается в течение всего периода обучения иностранного студента в университете.

Солодков С.С., Хилькевич В.С.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

С МАГИСТЕРСКИМ ФИЗИКУЛЬТУРНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Томский государственный педагогический институт

Изменения, происходящие в обществе, в определенной степени затрагивают интересы современной школы, настоятельно требуя специалистов, имеющих высокий уровень научных фундаментальных знаний. В этой связи процесс перехода на многоуровневую подготовку специалистов в системе российского образования, включая бакалавриат и магистратуру, способствующих духовному и интеллектуальному росту, является своевременным и актуальным.

Зачисление в магистратуру осуществляется по результатам письменных экзаменов соискателей, имеющих высшее образование и рекомендации специалистов управления народного образования и спорткомитетов. Срок обучения 2 года, по окончании соискатели степени сдают экзамены, соответствующие кандидатскому экзамену, и защищают диссертацию, которая по уровню может быть ниже кандидатской. При этом степень магистра может быть

присвоена отдельным специалистам по совокупности опубликованных научных трудов Одновременно с дипломом магистра необходимо выдавать удостоверение о прохождении курсов ФПК, так как курсы ФПК проводятся в объеме 150 180 часов, а обучение в магистратуре достигает 1000 часов и больше

Форма обучения в магистратуре очная с назначением стипендии, либо без назначения, но с облегченным режимом обучения, позволяющим осуществлять трудовую деятельность с сохранением зарплаты за соискателем. При определении статуса следует учитывать, что степень магистра должна быть приравнена не ниже 13 разряда ЕТС.

Подготовка специалистов с магистерским физкультурным образованием носит углубленный профессионально-исследовательский характер с использованием принципов индивидуального подхода. По объему образовательская и исследовательская программы должны быть примерно равны. В учебный план необходимо включить дисциплины культурологического, психолого-педагогического и предметного циклов. Особенностью обучения в магистратуре является внедрение спецкурсов по выбору или заказу преимущественно из культурологического блока дисциплин.

Недельная учебная нагрузка варьируется от 12 до 16 часов, а время между блоками дисциплин распределяется следующим образом:

20% на дисциплины общекультурологического цикла - иностранный язык, актуальные проблемы философии, основы менеджмента и маркетинга, спецкурсы по выбору;

40% на дисциплины психолого-педагогического цикла, направленные на углубленное изучение актуальных вопросов педагогики, социальной психологии и человековедения.

Оставшиеся 40% следует отвести на изучение предметного цикла дисциплин, включающий спортивную тренировку, проблемы международного спортивного движения, теорию физической культуры, психологию и биомеханику спорта.

В каждом семестре соискатели на степень магистра сдают 3 экзамена и 5 зачетов. Таким образом, обучение в магистратуре имеет многоплановое значение. С одной стороны, идет углубленная специализация по направлению степени бакалавра и отбор слушателей для обучения в аспирантуре, с другой - основательное повышение квалификации специалистов по отдельным учебным дисциплинам.

Шутеев Г. Е.

РЕАЛИЗАЦИЯ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ
В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ

Томский государственный педагогический институт

Согласно концепции многоуровневого высшего педагогического образования на физико-математическом факультете Томского педагогического ин-

ститута реализуется трехуровневый вариант схемы (2+3+1).

Первый уровень со сроком обучения 2 года соответствует неполному высшему образованию, где дается широкопрофильная гуманитарная и общенаучная подготовка в выбранном направлении. Окончание этой ступени удостоверяется свидетельством о неполном высшем образовании, квалификация учителя не присваивается. Учебные планы на первом уровне обучения ориентированы на формирование универсальной физико-математической базы, на основе которой будет осуществляться специальная подготовка, и включают два блока: специальный и социально-гуманитарный. Различия в учебных планах на этом уровне незначительны, что позволяет студенту при желании перейти в процессе обучения с одной специальности или специализации на другую.

Второй уровень со сроком обучения 3 года ставит целью подготовить бакалавра образования по одной из специальностей с соответствующей дополнительной специализацией. Обучение на этом этапе заканчивается вручением диплома бакалавра образования с указанием квалификации, который позволит выпускнику работать в базовой средней школе и в альтернативных учебных заведениях (гимназия, лицей, колледж и т.д.). Присваиваемые квалификации бакалавра образования: учитель математики и физики, учитель математики и информатики, учитель физики и естествознания, учитель физики и организатор народного образования.

Учебный план второго уровня разбивается на три блока: специальные, психолого-педагогические и социально-гуманитарные дисциплины. Увеличена доля факультативных занятий, спецкурсов и спецсеминаров с возможностью выбора гуманитарных, социальных и других программ.

Теоретическая подготовка осуществляется в единстве с опытно-экспериментальной работой в учебно-воспитательных учреждениях разного профиля: психолого-педагогическая и вычислительная практика в 6 м семестре продолжительностью 4 недели; психолого-педагогическая практика в неполной средней школе в 8 м семестре длительностью 5 недель; практика в старших классах средней школы в 9 м семестре длительностью 8 недель.

Обучение завершается защитой дипломной работы или сдачи 60 ударственных экзаменов по двум специальным дисциплинам (математика, физика) и экзаменом по "Теории и практике обучения и воспитания", либо по "Теории и практике управления народным образованием". За время обучения студенты защищают 3 курсовые работы (в 5, 7, 8 м семестрах).

Третий уровень со сроком обучения 1 год направлен на подготовку магистра образования по одной из специальностей. Присваиваемые квалификации магистра образования: преподаватель математики в физико-математических классах и вузах; преподаватель физики в физико-математических классах и вузах; организатор народного образования.

Учебные планы этого уровня ставят своей целью поднять уровень специальной научной подготовки и направлены на формирование навыков само-

стоятельной исследовательской работы. Предполагается, что каждый студент будет прикреплен к научному руководителю и получит индивидуальное задание на период обучения. Предполагается, что усвоение дисциплин учебного плана обеспечит научную подготовку, позволяющую свободно ориентироваться в литературе, вносить в преподавание достижения современной науки, а в области управления образованием свободно ориентироваться и строить научно обоснованные перспективные системы управления. Учебные планы предусматривают возможность специализации с ориентацией на поступление в аспирантуру.

Базовая психолого-педагогическая подготовка осуществляется на втором уровне обучения, а на третьем уровне идет подготовка к преподаванию в физико-математических классах и в вузе. В области управления народным образованием идет ориентация на более высокие, чем уровень завуча или директора школы, области управления либо на разработку научных основ управления. Предполагается изучение философии и иностранного языка на уровне кандидатского минимума, выполнение курсовой работы в 11-м семестре, которая связана с дипломной работой, и четырехнедельная стажировка в физико-математической школе, на кафедре вуза или в научном коллективе. По итогам стажировки представляется отчет. Обучение заканчивается защитой дипломной работы.

Для перехода на более высокие ступени образования предполагается использование рейтинговой системы.

НАУЧНО МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ
ПРИ МНОГОУРОВНЕВОМ ОБРАЗОВАНИИ

Банникова Т.Н., Михайлова Н.Н., Синягина Л.К.
СОСТАВЛЕНИЕ ОТРАСЛЕВЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИИ
С МОДЕЛИРОВАННЫМИ ТЕКСТАМИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ЧТЕЛИК
НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Курский государственный технический университет

Отсутствие учебников и учебных пособия по некоторым специальностям ставит преподавателя иностранного языка перед необходимостью создания отраслевых методических пособий с моделированными текстами. Работая над созданием учебного пособия, надо стремиться к учету взаимодействия всех видов речевой деятельности. Для технических университетов при ограниченной сетке аудиторных занятий этот вопрос, как и вопрос о том, какому виду речевой деятельности следует отдать предпочтение в обучении, является немаловажным. По видимому, при рассмотрении последнего вопроса следует учитывать несколько факторов: профессиональную потребность в том или ином виде речевой деятельности, относительную легкость или трудность научения тому или иному виду речевой деятельности, взаимодействие видов речевой деятельности.

Если рассматривать относительную важность того или иного вида речевой деятельности с точки зрения будущей профессиональной потребности студентов технических вузов, то с полной уверенностью можно сказать, что высокая доля информации будет поступать через ознакомительное прочтение зарубежной технической литературы по специальности. Исходя из этого, целесообразным представляется выработка навыков и умений работы над всеми видами чтения, начиная с 1 го курса.

Руководствуясь целями обучения иностранному языку на 2 м этапе и учитывая особенности процесса обучения, можно определить требования к содержанию учебного пособия.

- включение в пособие в качестве основного учебного материал моделированных текстов по данной специальности;
- наличие в пособии системы упражнений для развития навыков и умений, необходимых для 2-го этапа обучения;
- выделение упражнений для всех видов аудиторной и самостоятельной работы;
- включение в упражнения разного языкового материала для овладения механизмом действия;
- выделение активного лексического и грамматического материала;
- соблюдение дозировки изучаемого материала;
- наличие контрольно-повторительного материала.

Изложенные выше требования были, к примеру, реализованы при написании

учебно методических пособий по специальностям "Технология машиностроения", "Электронно вычислительные машины", "Теплогазоснабжение и вентиляция". После неоднократной апробации различных структурных типов учебных пособия был выявлен оптимальный структурный материал, содержащий основной моделированный текст по специальности, подлежащий активному усвоению лексический минимум, направленные на снятие трудностей в тексте подтекстовые лексико-грамматические упражнения, упражнения на понимание текста, упражнения на развитие навыков пересказа, реферирования и аннотирования, тематически связанный с основным дополнительный текст, работа с которым способствует закреплению приобретенных умений и навыков.

Оптимальный вариант, лежащий в основу создаваемых преподавателями КГТУ учебно методических пособий, не исключает некоторых отклонений, как, например, небольшие различия в объеме текстов и их распределение по занятиям, разное количество лексико-грамматических упражнений, разные упражнения, направленные на развитие навыков работы со специальным текстом. Следует отметить, что подбор этих упражнений в разных комбинациях требует особого внимания, так как далеко не все могут использоваться на начальном этапе обучения пересказу, реферированию и аннотированию.

При составлении дифференцированной системы упражнений, направленных на формирование практических умений, следует широко использовать комбинированные упражнения, способствующие одновременному формированию умений в различных видах речевой деятельности. Комбинированные упражнения являются наиболее распространенным типом упражнений. Очень важным принципом является организация упражнений по уровню активизации языкового материала. По характеру активизируемого материала различают упражнения, направленные на усвоение лексики и формирование потенциального словаря, и упражнения, имеющие целью усвоение грамматических единиц.

По используемым источникам информации различают упражнения с привлечением не только текстов, но и звукозаписи, схем, картинок. По месту осуществления различают аудиторные, лабораторные, домашние упражнения.

Опытное обучение с применением пособий, содержащих моделированные тексты, показало, что при раскрытии основного содержания текста наиболее эффективными являются упражнения, содержащие такие задания, как:

1. расположите данные предложения согласно смыслу текста;
2. разделите текст на части и подберите к ним заголовки;
3. укажите, каким абзацам текста могут служить заголовками следующие предложения;
4. составьте план к тексту;
5. расположите данные пункты плана согласно содержанию текста;
6. отметьте, какие проблемы освещаются в указанных абзацах;
7. укажите, в каких абзацах раскрывается смысл заголовка;
8. ответьте на вопросы

Навыки и умения пересказа, реферирования и аннотирования приобрета-

ются в результате систематического применения таких упражнений, как:

1. определите, какие основные вопросы освещаются в тексте;
2. укажите, какое из данных двух предложений выражает главную мысль, а какое касается деталей;
3. исключите из данного предложения (абзаца) избыточную информацию;
4. раскройте содержание пунктов плана с помощью 2-3 предложений;
5. изложите краткое содержание текста;
6. найдите максимально короткую формулировку для отражения тематики текста.

В лексическую базу отраслевого пособия входит словарь минимум. Принципами отбора словаря-минимума является частотность, мотивированность, продуктивность словообразовательных механизмов и др. Важным аспектом проблемы языковых минимумов является выделение из общего словаря минимума списка так называемых "опорных слов" (ОС). Известно, что в любом словаре имеется ядро из 800-950 слов, которые покрывают свыше 80% текстового материала и любых высказываний по данной тематике. Этот лексический слой и получил название "опорные слова". Слои ОС предусматриваются для прочного усвоения. Он обеспечивает лексическую базу формирования речевых умений такого уровня, который приближает учебное чтение к естественным условиям информативного чтения оригинальной литературы.

Для введения и первичного закрепления языкового материала рекомендуется разрабатывать и использовать в дополнение к отраслевым методическим пособиям обучающие программы машинного и безмашинного типа. Программы могут включать тренировочные упражнения на опознавание и дифференциацию, преобразование и обобщение лексических единиц и грамматических форм, на закрепление лексики, на ориентацию в синтаксической структуре предложения.

Создание новых, более совершенных учебных материалов является в настоящее время едва ли не самой актуальной задачей, от решения которой во многом зависит успех обучения иностранным языкам в университете при многоуровневом образовании.

Белобородов А. А., Петрова Г. И., Черникова И. В.

**СОДЕРЖАНИЕ ФИЛОСОФСКОЙ ОБРАЗОВАННОСТИ
В УСЛОВИЯХ МНОГУРОВНЕВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Томский государственный университет**

Переход высшей школы на многоуровневое обучение не может не сказаться на преподавании философии. Каково содержание философского курса на ступени бакалавриата? Чем это содержание по характеру, структуре, предназначению отличается от уровня магистратуры? Что такое базовый курс философии и на какой ступени его следует преподавать (или на обеих)? Как соотносятся при многоуровневости базовый и авторский курсы, спецкурсы; курсы элективные, факультативные и т. д.? Эти и подобные вопросы сегодня

актуализируются в связи с новыми условиями обучения, накопленным опытом в освоении новых программ, переходом к чтению авторских курсов.

Философская образованность бакалавра предполагает освоение базового курса философии. Это следует подчеркнуть особо, поскольку звание бакалавра должно оправдываться в широкой, фундаментальной подготовке. Четырехлетнее образование — основа, которая затем (в магистратуре или самостоятельно или в других формах обучения) позволила бы углубить и специализировать образование. Для большинства обучающихся первый уровень дает завершённое высшее образование, и далеко не каждый в своей деятельности встретится с философией, ощутит потребность в специальном знакомстве с ней. Поэтому назначение базового курса:

обеспечить знание основных философских проблем в их генезисе и развитии в социокультурной и духовной атмосфере различных исторических эпох;

познакомить со спецификой философского знания и на этой основе приобщить и привить интерес к философскому способу мышления, который развивает мышление в целом;

- сориентировать на современный способ философствования, акцентируя внимание на адекватном современности образе философии;

- дать понимание различных философских традиций (метод, характер, стержневая идея западноевропейской и русской философии).

Базовый курс может иметь разное название, выступать как авторский. Но необходим некий инвариант содержания, который мог бы донести смысл и предназначение философии. Наличие инварианта не означает необходимость жесткого следования канонам, установкам, стандартам. Философское мышление — свободное, рефлексивное, критичное — полагает "надпредметную" позицию, позволяющую вне рамок догм, идеологий и канонов, "сверху" рассмотреть предметное структурное и функциональное содержание объекта. Эта позиция ориентирует на освоение философской рефлексии как мысли о предмете, переведенном в плоскость сознания — мысли о мысле. По определению, такому мышлению невозможно поставить пределы, ограничения, уложить его в конкретное, жестко определенное русло. Вместе с тем, свобода и критичность философского мышления, допущения и полагание необходимым плюрализма его оснований, "начал", раскованность и антидогматизм не могут допускать произвола и вседозволенности. Базовый курс философии, исходя из исторически сформировавшегося основного философского вопроса — об отношении человека к миру — в качестве стержневого момента присутствующего в различных темах как подтекст, контекст или как прямое предметное содержание, имеет нравственную, аксиологическую проблематику. Нравственная характеристика служит единственным критерием, ограничивающим свободу мышления от произвола мысли.

Что в содержательном плане может быть критерием авторства? Ответ на этот вопрос ориентирует на авторский выбор стержня, остова, философс-

кого "начала", отвечающего, во первых, специфике философского знания и, во-вторых, только что проговоренной нравственно аксиологической характеристике.

В содержательном плане базовый курс философии включает три раздела

Первый раздел - "Начала философии" (природа и специфика философского знания, предмет философии). Основной вопрос, на который следует ответить, изучив этот раздел "Что такое философия?" Ответ ориентирует не на предметное содержание философии, то есть не на "что" она содержит в своей проблематике, а "как она есть" Трансцендентность и метафизичность философских проблем есть способ их существования

Второй раздел - "Становление и развитие философии" раскрывает истоки и культурно исторические предпосылки возникновения философии, ее основные исторические формы развития восточная философия, западно европейская философия, русская философия

Третий раздел - "Основные проблемы философии" Его содержание составляют традиционные проблемы философии Но их рассмотрение требует современного взгляда и контекста современного образа философии, полагающего ее антропоориентированность, ее гуманистический характер Можно предложить в качестве стержневых проблем этого раздела следующие: а) философия как учение о человеке; б) бытие; в) сознание, г) духовность; д) познание; е) общество; ж) культура и цивилизация Данный перечень проблем не следует рассматривать как "вето" на включение других проблем, его следует воспринимать как некоторый обязательный минимум, который должен содержать основной (базовый) курс философии, предлагаемый для изучения на первом уровне обучения Без этого минимума представление о философии будет неполным, ущербным, содержание окажется обеднено и урезано Задача же изучения данного раздела заключается как раз в том, чтобы полнее представить студентам богатство, многообразие философского знания

Изучение основных проблем должно помочь студентам понять своеобразие философского подхода по сравнению, например, с научным, причины и истоки различных концепций решения одной и той же проблемы как в методе, дологическом, так и в чисто содержательном плане; понять, что клады из них как творение духовной культуры имеет право на существование

Хотелось бы обратить внимание на то, что содержательная часть базового философского курса, ее преподавание и усвоение, в конечном счете, имеет сверхзадачу развития мышления студента, научение мыслительной работе. Необходимо констатировать существенное изменение этой работы при изменении в современных условиях и образа философии, и способа философствования

Обучение философии на втором уровне предполагает углубление того первоначального знания о философии, которое получено на ступени бакалавриата В магистратуре предполагается изучение основных проблем философии в их генезисе и становлении, их конкретной представленности в кон

кретных философских системах. Такое возможно при изучении философии в историко философском контексте. Знание истории философии позволит понять философию как самосознание культуры, проследить генезис философских проблем и их решение в контексте культуры, а также осознать внутреннюю целостность философии

Новый, не изучаемый в бакалавриате блок тем связан с углубленным изучении философии науки, прежде всего той, которая представляет специфику факультета Предполагается изучение природы науки - существенной составляющей западной культуры, - ее места в системе культуры, типов и критериев научности, основных философских подходов, школ, сложившихся в западной философии Это позволит студенту, ориентированному на занятия наукой в профессиональной деятельности осуществлять эту деятельность более осознанно, зная философию науки. Кроме того, на основе этого знания предполагается, учитывая специфику факультета, знать особенности метода, объекта, теории в той или иной науке, специфику объяснения и аргументации, основные направления и тенденции ее современного развития. Такой подход может быть осуществлен именно на втором уровне обучения, когда студент уже знаком, с одной стороны, с философией, с другой - уже имеет представление о своей специальной научной дисциплине в ее целиности. Таким образом, обучение философии в магистратуре - это не повторение базового бакалаврвского курса, а углубление философского образования за счет обращения к истории философии и к философским наукам

Вымятнин В. Н.

ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ ПРИ МНОГОУРОВНЕВОМ ОБРАЗОВАНИИ

И ПРОБЛЕМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

Томский государственный университет

Система управления образованием в России имеет ряд особенностей, присущих только ей и не встречающихся в других странах. Одна из таких особенностей - система подготовки учителей В то время, как во всем мире эта подготовка сосредоточена в университетах, в России существует еще и система педагогических институтов, причем последние фактически рассматриваются как вузы второго разряда. Подтверждением тому - стремление пединститутов к получению статуса университета (хотя бы и педагогического).

Парадоксальность ситуации усугубляется еще и тем, что руководство этими двумя образовательными структурами осуществляют два ведомства - Госкомитет по высшему образованию и Министерство образования. Попытка объединить их под одной крышей была предпринята в 80-е годы, когда был создан Госкомитет СССР по образованию, однако с развалом СССР оба ведомства снова разошлись по отдельным квартирам Периодически возникающие слухи о грядущем великом объединении так и остаются слухами

Хотя множество специальностей, по которым ведется подготовка учите-

лей в университетах и пединститутах, и не совпадают, их пересечение достаточно обширно. Не готовят в университетах, пожалуй, только преподавателей физкультуры, труда и начальных классов. Однако подготовка учителей - основная задача для пединститутов. Для многих университетов является второстепенной. Выпускники педвузов, как правило, более подготовлены в методическом плане, тогда как выпускники университетов имеют более глубокую общенаучную подготовку, что связано с более высоким кадровым потенциалом и лучшей технической оснащённостью университетов.

В соответствии с Законом об образовании как высшая, так и средняя школа переходят на многоуровневую систему подготовки. Новым элементом в этой системе является понятие о базовом и полном образовании. Базовое среднее образование (обязательное) сокращено до 9 лет ("базовое" намного благозвучней, чем "неполное"!.) Диплом о высшем образовании (и степень бакалавра) можно теперь получить за 4 года. Раздвоенность управления высшим образованием проявилась и здесь: в то время как университет даёт степень бакалавра по научному направлению (физике, истории, биологии и т. д.), студенту, получившему базовое высшее образование в пединституте, предполагается давать степень "Бакалавр образования". Поскольку преподавание - не специальность, а одна из сфер деятельности специалиста в определенной предметной области (ни один вуз, даже педагогический, не выпускает просто учителей - он выпускает учителей предметников, исключение - учителя начальных классов), еще более искусственной выглядит степень "Магистр образования". Впрочем, происхождение терминологии можно понять: поскольку номенклатура направлений подготовки специалистов с высшим образованием определенным образом связана с номенклатурой ВАКа, необходимо найти термин, соответствующий разделу "Педагогические науки", а "Магистр педагогики" звучит слишком уж гордо.

Следует заметить, что переход к многоуровневой системе образования (как, впрочем, и многие другие преобразования в России) был начат без надлежащей научно-методической проработки. Нет четкого понимания требований к уровню бакалаврской подготовки и социального статуса бакалавра, неясно, является ли существование магистров и дипломированных специалистов данью прошлому или эти две ветви сохранятся и в будущем. Эти обстоятельства, а также отмеченное выше "раздвоение" в системе управления делает актуальной разработку образовательного стандарта подготовки учителей.

Необязательность полного среднего образования должна привести к тому, что получать его будут стремиться учащиеся, ориентированные на получение высшего образования, в силу чего средний уровень подготовки в 10-11 классах возрастет. Этому будет способствовать и тенденция к специализации полного среднего образования. Соответственно должны возрасти и требования к уровню подготовки учителей, работающих со старшими классами, поскольку вместо задачи "обеспечить всем ученикам всеобщей

среднее" перед ними будет стоять иная: "обеспечить уровень подготовки, достаточный для успешной учебы в вузе".

Введение многоуровневой системы образования предполагает, что подготовка магистров будет вестись только вузами, имеющими для этого достаточную базу и прошедшими соответствующую сертификацию. Учитывая, что объединение двух параллельных ветвей подготовки учителей в ближайшей перспективе вряд ли реально, представляется разумным ввести хотя бы специализацию этих ветвей, закрепив ее в образовательном стандарте, ориентируя подготовку учителей в университетах на специализированные школы. Однако следует помнить, что бакалавр - это человек, имеющий базовое высшее образование, но не являющийся специалистом. Поэтому степень бакалавра (даже университетская) должна давать право преподавания максимум в базовой средней школе.

Что касается полного высшего образования, то, если рассматривать степень магистра как научную (а именно так она определяется в документах Госкомвуза), то наличие степени "Магистр образования" у выпускника пединститута - это просто дань моде, поскольку без достаточного опыта работы в школе заниматься научной работой в области педагогики невозможно. В качестве квалификационной характеристики при подготовке учителей целесообразно сохранить понятие "Дипломированный специалист". Степень "Магистр образования" более естественно выглядит как свидетельство дополнительной послевузовской подготовки учителя, уже имеющего практический опыт.

Гомонов В. К.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ В КУРСОВЫХ РАБОТАХ

Хабаровский государственный технический университет

Современная наука и производство предъявляют все возрастающие требования к уровню знания специалистов любой профессии. Появляется острая необходимость в пересмотре всего научно-методического обеспечения образования, стандартов при многоуровневой системе обучения в вузах. Широкое распространение персональных компьютеров в последние годы открывает дополнительные возможности обогащения и алгоритмизации учебных курсов.

На кафедре теоретической механики Хабаровского государственного технического университета в течение ряда лет разрабатываются вопросы применения вычислительной техники на практических занятиях, при выполнении курсовых заданий, курсовых работ, для аудиторной самостоятельной работы студентов и студенческих научных исследований. Программы, написанные на языке Бейсик, ориентируются на использование персональных компьютеров типа IBM PC.

При выполнении курсовых работ с использованием ЭВМ появляется возможность индивидуализировать задания по шифру студента, освободить сту-

дентов от излишних громоздких вычислений, приблизить задания к реальным задачам техники, получить решение задачи достаточно сложной и зачастую не имеющей аналитического решения. ЭВМ позволяет осуществить машинный контроль выполненных заданий. Методология применения ЭВМ в учебном процессе направлена также на то, чтобы при машинных расчетах из поля зрения студента не выпали физические представления и инженерная суть проводимых вычислений, а также была возможность проведения исследования результатов полученного решения и выбора оптимального варианта.

Методические указания по использованию ЭВМ в учебном процессе составляются с учетом подготовленности студентов в области программирования и знания вычислительной техники. На первом курсе, при решении задач с применением ЭВМ, от студента требуется иметь лишь начальные навыки общения с машиной: умение ввести исходные данные задания, проверить правильность ввода данных и, при необходимости, внести исправления; умение работать с дисплеем в диалоговом режиме и выполнить распечатку на принтере. На втором курсе студенту предлагается самому составить небольшие программы, при этом он должен уметь воспользоваться типовой программой и вставить в нее пропущенные или дополнительные операторы в соответствии со своим вариантом задания. Более подготовленные студенты имеют возможность применить другой алгоритм решения задачи (например, вместо конечно-разностной схемы интегрирования уровней использовать метод Рунге-Кутты). Наконец, студент сам может сформировать модули и выполнить расчеты, самостоятельно определяя последовательность использования отдельных подпрограмм. В большинстве заданий расчетного характера необходимы чертежи. Подготовленный студент может составить чертежи, схемы, а также представить результаты работы в наглядном виде, используя средства машинной графики. Программы-аналоги предоставляют творческому работающему студенту возможность провести с использованием ЭВМ исследовательские расчеты, выявить варианты механической системы, механизма, конструкции. Используя критерии оптимизации, можно выбрать предпочтительный вариант.

ЭВМ незаменимы в задачах поискового характера, так позволяют проделать большое количество вычислений, просмотреть много вариантов задачи, что особенно ценно при ограниченном бюджете учебного времени.

К сожалению, совершенно недостаточно издается учебных пособий по теоретической механике с использованием ЭВМ. К тому же, в основном учебном пособии, каковым является "Сборник для курсовых работ по теоретической механике" под редакцией проф. А. А. Яблонского, вообще не содержится программ и рекомендаций по их составлению, хотя по каждому разделу курса (статика, кинематика, динамика) помещено по одному заданию, при выполнении которого необходимо использование ЭВМ.

Это можно объяснить отчасти тем, что различные вузы используют разные типы машин, а при программировании употребляются различные алгоритмы

мические языки. Имеются трудности и в том, что парк машин недостаточен. Межфакультетские дисплейные классы не в состоянии обеспечить машинным временем всех студентов в достаточной мере и в удобное время, а кафедра теоретической механики оборудована пока всего лишь четырьмя персональными компьютерами IBM PC и двумя принтерами, что, конечно, совершенно недостаточно. На них, в лучшем случае, работают лишь отдельные студенты или очень небольшие группы студентов. Группу целиком посадить нельзя. Некоторым выходом из положения является использование парка машин на специальных и выпускающих кафедрах.

Подготовка выпускника вуза должна соответствовать требованиям компьютеризации, студент должен работать с ЭВМ в течение всего обучения. Если в начальный период обучения студент получит возможность работать с компьютером постоянно, качество выпускаемого специалиста безусловно вырастет. Поэтому весьма важно, чтобы в курсах математики, теоретической механики, физики и т. п. студент мог грамотно подготовить задачу для реализации на ЭВМ. Недостаточное количество парка машин как на обменных, выпускающих кафедрах, так и в целом, в университете, сдерживает использование ЭВМ в различных формах учебного процесса в вузе, хотя необходимость в последовательном и широком использовании ЭВМ очевидна.

Ермакова Л. И.

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПО ИСТОРИЧЕСКОМУ КРАЕВЕДЕНИЮ В РАМКАХ ПЕРЕХОДА К МНОГОУРОВНЕВОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

Барнаульский государственный педагогический университет

В условиях эксперимента по многоуровневой подготовке студентов для реализации принципов вариативности и индивидуализации обучения, студентам исторического факультета предлагается на выбор вторая дополнительная специальность, в частности, по историческому краеведению.

Краеведение и школьный музей неотделимы друг от друга. Некомпетентность учителей в вопросах музееведения порождает существенные недостатки в их работе, снижает образовательно-воспитательный потенциал музея. Для формирования музейной культуры учителя-краеведа ведется предмет "Школьное музееведение".

Эффективность деятельности учителя - руководителя школьного музея в значительной степени зависит от того, в какой мере он опирается на методы, выработанные современной наукой. Школьный музей не изолирован от изменений, происходящих в системе образования и воспитания. Не статична и теория музейного дела. Отход от идеологизации и политизации внес коррективы в отдельные теоретические разработки музееведов советского периода, в частности, по концептуальным вопросам музейной экспозиции. Музейная экспозиция сегодня - это истинно творческий союз науки и искусства, где воедино сливаются достижения профильной научной дисциплины, педагогики, психологии и художественного поиска музейного дизайнера.

имеющий целью реализацию информационного и воспитательного потенциала музейных памятников

Актуально для руководителя школьного музея знание основ "музейной психологии". Данное направление в музеологии базируется на изучении музейной аудитории: мотивация посещения, восприятие экспозиции и экспонированных материалов, отношение к текстам и т.д. Музейная психология позволяет решить целый комплекс проблем, от которых зависит результативность деятельности музея.

В последние годы в Российской Федерации приняты законодательные акты и утверждены нормативные документы об охране памятников истории и культуры, музейном деле, об образовании. При этом ряд документов, носивших общесоюзный характер, не заменен аналогичными актами РФ, в частности "Положение о музейном фонде Союза ССР" (1965 г.) и "Положение о школьном музее" (1985 г.). Учитель - краевед должен знать не только нормативные документы, регламентирующие музейную деятельность, но и Кодекс профессиональной этики Международного совета музеев (ИКОМ), чтобы адаптировать их к практике школьных музеев. К сожалению, тексты нормативных документов разбросаны по различным изданиям, начиная от "Российской газеты" и кончая "Вестником детско-юношеского туризма в России". Необходимо издать сборник нормативных документов, принятых в последнее время. Они нужны не только как пособие по музейведческой подготовке учителя краеведа, но и как законодательная база, знание и руководство которой позволит избежать отдельных дефектов и отрицательных моментов, встречающихся в практике школьных музеев, обеспечит их нормальное функционирование.

Новации в практике работы музеев не получили должного теоретического обобщения. Научно-методические проблемы школьных музеев не стали для музеологов России предметом пристального внимания и исследования. Работа энтузиастов имеет смысл и приносит пользу только при умелом руководстве профессионалов. Музеологам следует понять, что "прекращение деятельности школьных музеев может нанести непоправимый урон национальной культуре, делу воспитания молодого поколения". Актуальна разработка концепции школьного музея в современных условиях общественного развития.

В университете имеется база для проведения целого ряда практических занятий, конкретизирующих и закрепляющих теоретические знания и формирующих необходимую основу для овладения методикой музейной работы - это университетский музей истории народного образования и краеведческий музей Исторического факультета. На этом базисе планируется несколько занятий по теме "Музейная экспозиция". В частности, предполагается проведение "музейведческого анализа экспозиции", во время которого студентам предлагается определить структуру музейной экспозиции, основные принципы и методы ее построения, изучить экспозиционное решение конкретной темы, при этом выяснить структуру тематико-экспозиционных комплексов.

сов и методы их построения, соблюдение правил размещения основных видов экспозиционных материалов; провести классификацию текстов и определить, выполняются ли предъявляемые к ним требования. Обращается внимание на эстетику экспозиции.

Разработка методики использования музеев университета в преподавании "Школьного музееведения" позволит решить отдельные проблемы профессиональной подготовки учителя, специализирующегося по историческому краеведению в системе многоуровневого образования.

Зеличенко В. М., Гаврилов С. П.

КУРС "ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ" ДЛЯ ГУМАНИТАРИЕВ.

Томский государственный педагогический институт,
Институт развития образования СДВБ РАО.

Курс "Естествознание" включен в общую структуру цикла естественно-математических дисциплин базового высшего образования в рамках многоуровневой системы образования. Необходимость такого курса обусловлена объективными причинами и является одним из проявлений становления новой парадигмы содержания образования. Обществом осознается необходимость перестройки системы образования на принципах интеграции знаний. Целью образования должно стать формирование у учащихся современной научно обоснованной картины мира, в которой человеческое общество и окружающий мир выступают в единстве, а законы природы и законы общественного развития представляют различные аспекты единого целого. Общество должно определить эту цель как обязательный базовый уровень образования, без освоения которого дальнейшее продвижение по конкретной образовательной цепочке по видимому, невозможно без вреда для общества в целом. Именно на этом пути видится возможность преодоления глобальных негативных последствий чрезмерной технизации современной цивилизации, приведшей к кризису в экономической и духовной сферах, противостоянию общественных систем, отчуждению человека от природы, поставившего человечество на грань экономической катастрофы.

Цель данного курса - помочь студентам гуманитарных направлений образования выработать целостность видения мира с учетом знаний современной науки, осознать диалектическое единство гуманитарной и естественнонаучных культур, понять универсальность ограниченного числа фундаментальных законов природы, составляющих каркас современных естественных наук, сформировать ясное представление о развитии и преемственности в изучении естествознания, роли смены научных парадигм и их влиянии на пути общественного развития, показать, что различия между естественными и гуманитарными науками - это иллюзия, так как по сути своей мир един и для того, чтобы понять многие аспекты гуманитарных наук нужны естественнонаучные познания, и наоборот.

В настоящее время уже имеются примеры введения подобных курсов под

различными названиями (напр. "Концепции современного естествознания", проф. А. Д. Суханов, Москва) в учебный процесс в ряде вузов страны. Такой курс особенно важен для будущих педагогов. В Томском педагогическом институте предполагается ввести курс "Основы современного естествознания" для студентов гуманитарных направлений с 1995/96 уч. года. Разработана программа курса, учитывающая опыт введения курса "Естествознание" в школах [1] и опыт работы по подготовке учителей по специальности "Учитель естествознания" [2].

В соответствии с "Требованиями к уровню образованности по циклу общих естественнонаучных дисциплин", утвержденных Госкомвузом РФ 13.08.93 г., содержание курса определяется в объеме до двухсот часов аудиторных занятий, рассчитанных на два или три семестра (по некоторым направлениям - до 400 часов). Считается оптимальным начинать курс со второго или третьего семестров после изучения базовой дисциплины "Математика и информатика".

В основу курса положено понятие картины (карты) мира. Раскрытие содержания этого понятия требует привлечения знаний различных наук, их естественной интеграции. Междисциплинарный синтез прослеживается на основе эволюционно-синергетического подхода. Курс включает элементы философии и аналитической психологии, нужные для понимания необходимости научной "карты мира" [3] в мышлении человека, и особенностей научного метода познания. Курс строится таким образом, чтобы учащийся не терялся в обилии фактов, законов и формул, но вырабатывал желание, умение и привычку видеть реальные связи, стоящие за фактами, законами и формулами.

При разработке программы курса использованы элементы системного подхода на основе анализа явлений в их развитии: механических, электромагнитных, микро- и макромира, химических, биологических и присущих природе в целом. Особое внимание уделяется той роли, которую в сложных системах играют многочастотные статистические эффекты, явления самоорганизации, наличие симметрии и нарушения симметрии. Такой подход позволяет увидеть общность и взаимообусловленность различных природных систем от мира элементарных частиц до макрокосмоса, от молекул до организмов, и от циклонов до явлений этногенеза.

Литература.

1. С. П. Гаврилов, В. М. Зеличенко. //Тез. докл. межд. конф. "ФССО 93" - 1993 - Россия, Сочи - С. 120.
2. В. М. Зеличенко, С. П. Гаврилов // Докл. на этой конференции
3. Э. Фромм // The anatomy of Human destructiveness (New-York, 1973); см также перевод в журнале "Человек", 1993, № 1, с. 102

**О МАШИННОЙ РЕАЛИЗАЦИИ КУРСА "ИНФОРМАТИКА И СТАТИСТИКА"
ДЛЯ БАКАЛАВРОВ ГЕОЛОГИИ**

Томский государственный университет

Объединенный курс "Информатика и статистика" появился как результат перехода на многоуровневую систему подготовки геологов, сохранив, применительно, объемы соответствующих отдельных курсов "Вычислительные машины и программирование", "Теория вероятностей и математическая статистика". Объединение указанных курсов отражает тот факт, что главными методами обработки геологической информации остаются статистические методы. Вероятностный подход к решению геологических задач определяют способы сбора, организации и преобразования геологической информации.

Знакомство с основами информатики и одним из языков программирования сопровождается решением и программной реализацией тематических геологического минералогических задач. Содержательная геологическая часть этих задач включает элементы простейшего моделирования, варианты ввода и преобразования информации, организации ее хранения на внешних устройствах, разработку файловой структуры данных. В задачах используются реальные минералого-геохимические данные. Студенты создают свои программы и небольшие наборы данных, используя их затем в решении задач. Примеры и задачи для разработки программ касаются всех основных геологических дисциплин: минералогии, кристаллографии, петрографии, геохимии, геодогии полезных ископаемых, палеонтологии и исторической геологии.

В статистической части курса студенты знакомятся с простым пакетом обработки минералого геохимических данных. Программы этого пакета содержатся в виде текстовых файлов, доступных для модификации их студентами. Пакет программ позволяет создавать достаточно большие наборы данных в виде файлов последовательного доступа. С его помощью можно организовать различные выборки из этих наборов данных, преобразовать переменные, произвести их сортировку, ранжирование и т. п. Перечень возможностей пакета по организации данных и их преобразованию приведен ниже в виде списка процедур: 1 - ввод данных и создание файла последовательного доступа; 2 - просмотр набора данных; 3 - редактирование; 4 - выбор наблюдений; 5 - выбор переменных; 6 - объединение наблюдений; 7 - объединение переменных; 8 - преобразование переменных; 9 - создание новых переменных из уже существующих; 10 - удаление наблюдений и переменных; 11 - сортировка; 12 - ранжирование; 13 - кодирование; 14 - транспортирование; 15 - форматирование; 16 вывод данных на печатающее устройство. Названные процедуры в совокупности с другими программами пакета обеспечивают подготовку данных для организации статистических процедур.

Объединенный курс информатики и статистики предусматривает изучение лишь элементов теории вероятностей и элементарной математической статистики в приложении к геологическим данным. Имеющиеся программы позво-

ляют моделировать нормальное, логнормальное, биномиальное, пауссоновское и другие распределения, исследовать изменение закона распределения в результате преобразования случайной величины. Специально организованные наборы данных с большим количеством наблюдений дают возможность студентам моделировать и наглядно представлять распределение Фишера, Стюдента, Хи-квадрат. В этом случае большие наборы данных рассматриваются как квазигенеральные совокупности, из которых осуществляются выборки нужного объема.

Вместе с моделированием рассматриваются процедуры оценки точности экспериментальных исследований, сравнения параметров распределений, проверки законов распределения случайной величины и т. п., связанные с формулированием статистических гипотез и использованием соответствующих статистических критериев. Задачи, связанные с центральной предельной теоремой, позволяют студентам с большим пониманием использовать в дальнейшем статистические таблицы.

Объединение информатики и статистики в сочетании с содержательной (геологической) ориентацией позволили поставить по курсу "Информатика и статистика" курсовую работу. Выполнение работы предусматривает использование пакета прикладных программ для организации данных, вероятность-статистическую постановку некоторой геологической задачи, обоснование использования и краткую характеристику выбранного метода или методов обработки данных и геологическую интерпретацию полученных результатов. Наборы данных, задачи и задания для курсовых работ формируются по материалам исследований преподавателей, из опубликованных монографий и статей. Объектами задач и курсовых работ являются результаты опробования месторождений полезных ископаемых, массивы данных, связанных с изучением минералов, горных пород, ископаемых органических остатков, изучением распределения тяжелых металлов в почвах, растительности и снежном покрове и т. п.

Лешенко А. С., Ляхович Е. С., Ревушкин А. С.
 ЭЛИТАРНАЯ ВЫСШАЯ И СРЕДНЯЯ ШКОЛА
 В УСЛОВИЯХ МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 Томский государственный университет

Элитарное - прилагательное от слова элита (от французского elite), т. е. лучшее, отборное. Широко применяется в теории и практике селекции в растениеводстве и животноводстве, достигается в результате искусственного отбора с заранее установленными целями путём культивирования отдельных признаков (свойств) или их совокупностей, иными словами, наилучших признаков животных или растений, наилучших или оптимальных с точки зрения человека. Применительно к человеческому генофонду проблема УЛУЧШЕНИЯ стала предметом евгеники (от греческого eugenes, т. е. хорошего рода) - науки об улучшении врождённых или наследуемых человеческих ка-

честв (физическое здоровье, интеллект, одаренность) Принципы евгеники впервые были сформулированы в 1869 году Ф Гальтоном через 10 лет после выхода в свет книги Ч Дарвина "Происхождение видов" и за 12 лет до выхода его работы "Происхождение человека и половой отбор", через 3 года после опубликованных Г Менделем закономерностей распределения в потомстве наследственных факторов, названных позднее генами, и почти за 40 лет до Т Х Моргана, который создал хромосомную теорию наследственности Гальтон предложил изучать влияние наследственных качеств на генофонд будущих поколений Но несмотря на успехи современной общей и медицинской генетики получить ГЕНИЯ *in vitro* или *in vivo* не удалось, хотя уже никто не спорит с тем, что каждому человеку присущи некоторые врожденные задатки и предрасположенности, количество, интенсивность, сочетание и направленность которых индивидуальны.

Смысл понятия элита, элитарный как лучшие, "хорошего рода", т. е. хорошего, благородного происхождения использовали применительно к человеческим качествам и социальным слоям уже древние греки, например, Платон Со временем содержание понятия элита изменялось в зависимости от того, с каким определением оно сочеталось: "социальная", "политическая", "интеллектуальная" и т. д. Те высшие слои общества, которые получали социальные, экономические и политические привилегии по наследству, от рождения, стали именоваться аристократией (от греческих слов *aristos* - лучший и *kratos* - власть). Рожденные от обладавших властью по закону или традиции имели право и на соответствующую их месту в социальной иерархии долю всего "лучшего": власти, богатства, славы, досуга, культуры и образования. Возникший в Новое время многочисленный, активный, но не имевший наследственных прав на указанные привилегии слой горожан-бюргеров боролся за соответствие прав человека его реальному вкладу в совокупные общественные ценности. С укреплением буржуазного законосообразного общества, или как у нас сейчас говорят, "рыночной экономики и демократии", все перечисленные выше ценности стали, не противореча закону, т. е. формально, возможными для каждого гражданина. Он получил право на долю совокупного общественного богатства и всех других форм социальных и духовных ценностей.

Условием адекватного потребления или удовлетворения своих материальных и духовных потребностей теоретически становится мера, количество и качество личного труда, вносимого в общественную сокровищницу. Однако до сих пор не изобретены способы, которые могли бы определить СТОИМОСТЬ количества и качества труда, требуемого для того, чтобы открыть, например, основные законы классической механики, изобрести вакцину от полиомиелита, создать теорию вероятности или теорию относительности, установить потребительскую стоимость открытий Пастера и Флеминга, Шедеров Никеланджело, Моцарта, Шекспира... Конечно, прав поэт: "Возможно рукопись продать, не продается вдохновенье". Но для того, чтобы понять, оце-

нить и суметь использовать достижения гения на благо миллионов нужны развитый интеллект, знания, культура.

Материальные блага, которыми располагает современное человечество, в том числе транспорт, связь, лекарства и многое другое, являются продуктами деятельности, осуществляемой в течение нескольких веков благодаря НТП, в условиях НТП миллионами образованных людей, специалистов в своем деле. Главную роль в возникновении и развитии НТП играет наука, научные знания. Выдающиеся мыслители пришли к выводу, что уже в прошлом веке, но особенно в XX, основное значение в научно-техническом, социальном и культурном прогрессе человечества принадлежит интеллектуальной элите, или аристократии духа. Она встречается, по словам К. Ясперса, среди дворян и рабочих, среди богатых и бедных, повсюду одинаково редко. Демократическое общество нуждается в такой аристократии духа больше, чем любое другое. Подлинным "инкубатором" для выращивания аристократии таланта и интеллекта, самостоятельно мыслящей, хорошо образованной, становится школа, но не обычная массовая, а соответствующим образом устроенная, в которой способные, хорошие (elite!) учителя "образовывают", (обучают и воспитывают) способных учеников, а профессора-ученые познают мир научными методами и передают эти знания способным студентам, которые затем вместе развивают науку. Эталоном такой средней школы в России был Царскоевский Лицей, а высшей - почти два века считается классический университет. [Захаров И. В., Ляхович Е. С. "Миссия университета в европейской культуре" М. 1994, а также Поизнер Б. Элита в сознании университетского культуролога. //АЛМА МАТЕР, 1994, №1]

Аристократия духа, духовная элита в каждом народе, национальной культуре - это тонкий слой образованных людей, чей духовный (интеллектуальный и нравственный) потенциал, ценности, которыми они руководствуются в своей жизнедеятельности, совпадают с гуманистическими ценностями человечества, сформированными в течение столетий. Высшими ценностями при этом признаются человеческая жизнь, свобода, право на самобытность личности и культуры даже совсем малочисленного народа. "Культура есть способ и мера реализации сущностных сил человека в его деятельности" [Жоган Л. Н. - Уральский госуниверситет] Достоинством культуры в таком смысле является конституция или другой тип законодательного регулирования общественных отношений, реально охраняющих и обеспечивающих названные и другие социальные и культурные ценности. В эпоху НТР особую ценность приобретает не только научное знание, но и методы его постижения, сохранения и трансляции. Школа, народное образование (необходимое условие сохранения и трансляции культурных ценностей) становятся важнейшими ценностями культуры, общественными ценностями. Упадок качества образования неотвратимо ведет к упадку культуры, грозя обществу варварством, из которого человечество выбиралось тысячелетиями. Хорошая школа - величайшее и дорогое благо культуры. Чтобы удлинить курс обучения в

школе (перейти к 10, 11, 12 летнему общему образованию) населению даже развитых стран приходилось в среднем трудиться ради каждого следующего школьного года по 10 лет. Для воспитания и сохранения интеллектуальной элиты общество в лице прогрессивных лидеров прилагает многие усилия, отыскивает средства, чаще всего за счет военных расходов.

В России в преддверии нового тысячелетия необходимо сохранить науку и школу, их ЛУЧШИЕ образцы и достижения, без которых стране не выбраться из перманентного кризиса. Вот почему так актуальны проблемы элитарной высшей и средней школы. Это не значит, что все учебные заведения можно превратить сегодня в Лицеи, подобные Царскосельскому. Он был в России ОДИН. Сейчас нам нужны НОВЫЕ ИДЕАЛЫ современной школы, современного образованного человека, образованного ученого, врача, учителя, фермера, инженера, политика. Необходимы реальные живые образцы! Идеалы - мыслительные конструкции, идеальные модели. Но профессионально соотношенные с реальностью, идеалы способны воплощаться в жизнь, становясь ОБРАЗЦАМИ, которыми можно следовать, на которых можно учиться, творчески применять новое достояние культуры. Культура же способна развиваться только при достаточном разнообразии исходного материала и условий. Наша школа погибла бы давно, не будь в ней одаренных бесстрашных подвижников, во все времена являвших бесценные образцы интеллектуальной культуры, нравственности и профессионализма, множившиеся в их учениках. Все те повышенные требования, которые сейчас предъявит к себе "продвинутая" (последняя высококачественная ступень средней школы) и элитарная школа, требования, которые они вынуждены будут выполнить в условиях конкуренции, через некоторое время станут НОРМОЙ для них и ОБРАЗЦАМИ для школы МАССОВОЙ. Тем самым новый тип школьного образования становится еще лабораторией и экспериментальной площадкой, одновременно производящей и отрабатывающей новые образовательные технологии для массовой школы. Это значение элитарных и продвинутых школ зачастую недооценивают.

Обратим внимание на ряд проблем, связанных с новым типом школы. Характер требований к ним обусловлен противоречивыми, на первый взгляд, задачами: 1) дать выпускнику такую подготовку, чтобы он, выбрав вуз, мог в нем успешно учиться; 2) так воспитать и научить своего питомца, чтобы при стечении жизненных обстоятельств он им достойно противостоял, обладал бы потребностью расширять свой кругозор и умел бы это делать самостоятельно.

Взаимодействие и взаимовлияние элитарной и продвинутой ступени средней школы и университетов (новых и классического) при многоуровневой системе значительно расширяется и переходит в иное качество. Школе нужны преподаватели университетского класса. В дореволюционных лицеях, которые были неким промежуточным звеном между средним и высшим образованием, а также в выпускных классах гимназий часто преподавали университетские доценты и профессора. Эти традиции возрождаются и теперь, но они

не могут решить всех проблем, порождая новые. Школам в районных центрах, отдаленным от университетских городов, потребуются учителя такого уровня, которых в принципе не могут готовить в пединститутах, как бы их теперь не называли. Нам видится несколько путей решения новых проблем:

1) интенсивная подготовка из числа бакалавров с дипломом классического университета, имеющих педагогические способности, дипломированных специалистов по всем обязательным и факультативным предметам продвинутой школы; соответствующее профилирование в подготовке магистров,

2) то же, но в качестве второй специальности для лиц с любым высшим образованием;

3) интенсивная краткосрочная переподготовка на базе университета успешно работающих без университетского диплома школьных учителей-предметников или сдача ими экзамена экстерном по соответствующей программе с получением лицензии.

Возможны и другие варианты.

Для соблюдения социальной справедливости в отношении учащихся предлагаем:

1) возродить экстернат с требованиями, приближенными к госэкзамену по основным предметам продвинутой ступени, согласующимися с госстандартами для лиц, имеющих документ об окончании 9-летней обще-средней школы;

2) воздействовать на общественное мнение и властные структуры, ответственные за лицензирование всех типов и направлений продвинутых или иных специализированных школ региона, с целью обязательного преподавания в них основных общеобразовательных предметов, предусмотренных госстандартом;

3) открыть в университете БЕСПЛАТНЫЙ подготовительный факультет по естественно-научному и социально-гуманитарному направлениям для способных выпускников школ (в особенности сельских), в которых невозможна была углубленная подготовка, а также для тех, кто не имеет возможности по тем или иным причинам подготовиться самостоятельно к сдаче экзаменов экстерном; решение последней проблемы не терпит отлагательства, так как уже в 1994-1995 годах в одной аудитории оказывались студенты существенно разного уровня подготовки. Через год-два придут в основном те, кто окончил школу с углубленным изучением профилирующих предметов, возможно с участием тех же университетских профессоров и доцентов, к этому надо заранее готовить тех, кто читает общие курсы; своевременно организовать те виды помощи абитуриентам, о которых шла речь выше.

Идея воздействия элитарной высшей школы на качество всех типов средней школы - не нова. В начале нынешнего века российское университетское сообщество отмечало неподготовленность к обучению в высшей школе выпускников гимназии (по уставу призванных готовить юношество к учебе в университете), реальных училищ и др. средних учебных заведений. Упавшие университетские профессора на своих периодических совещаниях (1898-1913)

обсуждали эти вопросы, настаивая на создании во всех средних учебных заведениях двухгодичных лицейских классов для лиц, намеренных поступать в вузы. Преподавание в них должно было осуществляться с участием профессоров высшей школы, что позволило бы ей, не снижая своего уровня и требований к поступающим, приблизить "к населению основные части среднего высшего образования" (Некрасов А. П. Лицейская система Сиб., 1913).

Мерзляков А. В., Мерзляков В. Д.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЭВМ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ
ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ

Томский государственный университет

В ряду учебных дисциплин, преподаваемых в высших учебных заведениях, теоретическая механика занимает особое место. Ее изучают студенты физико-математических и практически всех инженерных специальностей.

Практические задачи, при решении которых надо использовать аппарат теоретической механики, как правило, очень сложный, зачастую их можно решить только численно. В связи с этим первые попытки использования ЭВМ при обучении теоретической механике были связаны с использованием готовых программ численного решения задач [1, 2]. Немного позже были попытки использовать ЭВМ для контроля получаемых студентами решений (в качестве своеобразного экзаменатора) [3]. Такое использование ЭВМ во-первых, было связано с наличием в то время в ВУЗах только вычислительных машин коллективного пользования, во-вторых - с отсутствием у тех машин возможностей, имевшихся у нынешних ПЭВМ.

Внедрение в учебный процесс ПЭВМ с их развитым сервисом на первых порах не изменило установившуюся методику их применения. К положительным сторонам такого использования ЭВМ на наш взгляд относятся: приобретение студентами навыков работы на ЭВМ при решении задач, а также усвоение ими определенного порядка в построении решения этих задач. В то же время использование этих методов, в особенности методов контроля, имеет негативную сторону, ибо формализует процесс, а при контроле может происходить угадывание ответа вместо логического обоснования решения. Кроме того, при контроле знаний с помощью ЭВМ неизвестные в процессе решения задачи округления при вычислении контрольных цифр могут привести к неправильной реакции вычислительной машины.

Эти и другие недостатки указанных методов применения ЭВМ, а также значительное расширение возможностей новых поколений вычислительных машин заставляют искать другие подходы к использованию ЭВМ на практических занятиях по теоретической механике. Наиболее перспективным, на наш взгляд, является диалоговый режим общения студента и ЭВМ, в ходе которого обучающийся может самостоятельно по плану, предложенному машиной, проводить решение задачи, получая при необходимости от нее квали-

фицированную полсказку. Использование ЭВМ предполагается только в тренировочной режиме, контрольные функции остаются за преподавателем. Для лучшего усвоения условия и порядка решения задач рекомендуется использование богатых возможностей машинной графики.

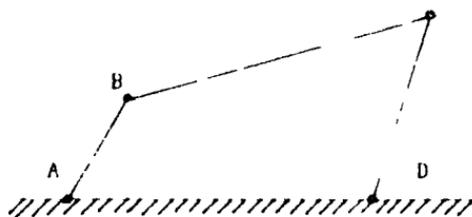
Наибольшую ценность графические возможности современных ПЭВМ представляют при изображении объекта решения задачи. Вследствие важности этого вопроса остановимся на нем подробнее.

Задачи по теоретической механике, как правило, предполагают исследование реальных объектов (узлов и их сочетания в практически действующих машинах). В настоящее время многие студенты в силу объективных условий плохо представляют функционирование рассматриваемых в задачах механизмов. Причинами этого являются явно теоретический уклон в преподавании многих дисциплин в школе, характер изображения механизмов в школьных учебниках (как правило в одном плете), стремление изготовителей к созданию интегрированных блоков, укрытых всевозможными кожухами и закрытыми обложками. Вследствие этого студенты недостаточно ясно воспринимают условия задачи, с трудом понимают, какие нужно сделать дополнительные построения, какие из этих построений нужно сделать выводы.

В недалеком прошлом проблему знакомства студентов с функционированием исследуемых механизмов решали с помощью кинофильмов. В настоящее время новых кинофильмов образовательного содержания не создается. Помимо этого, даже там, где сохранились такие кинофильмы, существуют определенные сложности с показом их во время учебного процесса, в частности, остановки демонстрации, замедления процесса функционирования для более детального объяснения решения задачи.

В настоящее время в учебном процессе достойное место заняли ПЭВМ. Использование цветных мониторов, компьютерной графики и программного обеспечения позволяет снять многие из указанных выше вопросов, в частности, визуально представить движение и взаимодействие рассматриваемых в задачах деталей узлов и механизмов, необходимые построения и выводы. Используя современное математическое обеспечение ПЭВМ (например, IBM), можно наглядно представить весь ход решения задачи. При этом в отличие от визуализации с помощью кинофильма можно останавливать процесс в любой необходимый момент времени, "растянуть" его во времени, получить подсказку, самому сделать необходимые по ходу решения построения.

На физико-техническом факультете Томского государственного университета в порядке эксперимента проводились практические занятия по теоретической механике с использованием ПЭВМ в соответствии с вышеизложенными предложениями, в частности, использовалась демонстрационная программа решения следующей задачи: в шарнирном четырехзвеннике ABCD ведущий кривошип AB вращается с постоянной угловой скоростью ω в бр рад/с . Определить мгновенную угловую скорость стержня BC в момент, когда кривошип AB и стержень BC образуют одну прямую, если $BC = 3 AB$ (см. рис.).



Рисунок

Процесс решения на ЭВМ представляется следующим образом. Вначале на экране появляется четырехзвенник, над ним выписывается условие задачи, под ним будет располагаться порядок решения задачи. По команде с клавиатуры механизм приходит в движение, которое моделируется на экране. Затем по такой же команде происходит остановка движения в момент, когда четырехзвенник займет положение, указанное в условии задачи. Под изображением четырехзвенника на мониторе появляется надпись: "Положение четырехзвенника согласно условию задачи".

Следующая команда с клавиатуры вызывает на монитор запись порядка определения мгновенной угловой скорости. После очередной команды высвечивается порядок поиска мгновенного центра скоростей, сопровождающийся необходимыми (в соответствии с программой) построениями на экране. Следует заметить, что процесс решения задачи, т.е. запись вычислений и построений, соответствующих этим вычислениям, может быть остановлен в любой момент времени.

Таким образом, решение задачи, сопровождаемое пояснениями и необходимыми графическими построениями, доводится до конца. Богатая палитра цветов и возможность построения, перестройки и стирания графических изображений делают такое представление решения задачи очень наглядным.

Описанная программа решения задачи была продемонстрирована студентам второго курса ФТФ при изучении ими раздела о плоскопараллельном движении твердого тела. Как показали сравнительные результаты контрольных работ по решению задач, связанных с определением скоростей точек твердого тела в плоскопараллельном движении, использование изложенной методики значительно улучшило усвоение материала.

Литература

1 Динамика систем материальных точек с двумя степенями свободы, методические указания к решению задач с использованием ЭВМ / Ленингр. мех. ин-т, Л., 1987 - 36 с.

2 Расчетные работы по статике с использованием ЭВМ: методические указания / Ленингр. мех. ин-т, Л., 1989, - 61 с.

3 Автоматизированный контроль знаний по теоретической механике на ЭВМ: методические указания Ч. 1 Статика, кинематика / Ленингр. мех. ин-т, Л., 1989 - 89 с.

Мерзляков А В , Мерзляков В Д
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КУРСА
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Томский государственный университет

В последние годы существует устойчивая тенденция к внедрению методов математической статистики в различные области науки и производства. Помимо инженеров, использующих эти методы на промышленных предприятиях (испытания на надежность продукции, на соответствие стандартам и т.п.) и научных работников, применяющих их в планировании и обработке результатов экспериментов, ими заинтересовались и стали широко использовать экономисты, химики, социологи, медики, биологи, геологи и другие специалисты. Это немедленно отразилось на учебных планах соответствующих специальностей. Так, стандарт базового университетского экономического образования, разработанный НГУ [1], около 10% обязательных аудиторных занятий отводит изучению математической статистики и ее приложений. Близка к этому доля этих дисциплин в учебных планах химических и ряда других специальностей. При этом следует отметить, что если в учебных планах прикладников - математиков, экономистов, химиков и некоторых других специальностей предусматривается непрерывное, в течение всего срока обучения, изучение и применение методов математической статистики, то учебные планы ряда естественных и физических специальностей содержат только годовые, а иногда и семестровые курсы.

Можно считать, что в основном определились те методы математической статистики, которые широко и полезно используются в отдельных областях науки и производства, учитывают специфику этих областей и в соответствии с этим разрабатываются и формализуются. В связи с этим возникает вопрос: нужен ли единый всеобъемлющий учебник по курсу "Математическая статистика"? И еще один вопрос, если нужен, то каким он должен быть, чтобы им могли пользоваться студенты, изучающие математическую статистику и ее приложения четыре года, и их коллеги, слушающие семестровый курс? Кроме того, очевидно необходимо справочное пособие типа [2], которым могли бы пользоваться инженеры и научные работники. Не вызывает сомнения необходимость издания учебника, содержащего фундаментальные основы всех разделов математической статистики, используемых и разрабатываемых в настоящее время. Этот учебник мог бы упорядочить терминологию, дать обоснованные рекомендации по применению различных методов и быть руководством в оптимальной организации технологии педагогического процесса. Очевидно, что этот учебник не предназначен для студентов не математических специальностей и практиков-пользователей. Он может рассматриваться как база для создания учебных пособий по соответствующим специальностям, которые содержали бы основные положения классической математической статистики и изложение обоснования практического применения и формализма методов, используемых в указанной области производства.

При создании учебников и учебных пособий неизбежно встает вопрос о компьютеризации процесса обучения. В настоящее время существуют программы для микрокалькуляторов и ПЭВМ для выполнения практических работ по различным разделам классической математической статистики и пакеты прикладных программ (ППП), обеспечивающие использование таких методов математической статистики, как регрессионный анализ, временные ряды и т. д. [2, 3]. Очевидно, можно внести программы и пакеты прикладных программ в соответствующие разделы учебников и учебных пособий, как это сделано в [4]. Но на существующем уровне компьютеризации учебного процесса это явно недостаточно. Компьютер должен быть использован как средство диалогового режима обучения, визуализации исходных данных и получаемого решения при помощи компьютерной графики создания баз данных и системы контроля и т. д. Введение всего этого в учебник сделает последний громоздким и сократит срок его действия, ибо системы и языки ЭВМ изменяются достаточно быстро. Поэтому представляется, что более информативным и приемлемым для студентов будет создание учебно-методических пособий по разделам математической статистики, выполненных на дискетах или в виде брошюр. В них должны быть строго определены условия применения ППП и формализованы все процедуры. Последнее, возможно, является спорным, но поскольку студент является будущим практиком-пользователем, то он изначально должен привыкать к тому, с чем ему придется иметь дело на производстве. Кроме того, эти пособия должны содержать наборы соответствующих задач и, возможно, разделы, определяющие поведение студента при его общении с ПЭВМ. Такие пособия, в силу их ограниченного объема, могут быть быстро заменены при изменении конъюнктуры.

Тенденция широкого внедрения методов математической статистики в различные области науки и практической деятельности выдвигает новые требования к уровню подготовки как специалистов, так и бакалавров. Прежде всего у них должен сформироваться вероятностный подход к соответствующим процессам и системам. Как показывает многолетний опыт подготовки студентов на физико-техническом факультете, в течение одного учебного года такой подход у большинства студентов не формируется, несмотря на большой объем выполняемых ими практических заданий. Только те студенты, которые используют статистические методы при выполнении курсовых и дипломных работ, могут в дальнейшем считаться специалистами, овладевшими этим подходом. Очевидно, формирование такого подхода должно проводиться в течение длительного времени, лучше всего в течение всего времени обучения в ВУЗе. Более того, в школах и гимназиях в течение всего периода обучения прививается только детерминистский подход, который затем и сохраняется на всю оставшуюся жизнь, как основной. А короткий раздел об ошибках измерений, излагаемый в одном из старших классов, воспринимается как исключение, и это восприятие также остается у большинства на всю жизнь.

Оценивая роль методов математической статистики в современной практической деятельности, можно ставить вопрос о введении в школьную программу начал этого курса как отдельной дисциплины, или как серьезного раздела математики.

Литература.

1 Н. А. Береснева, В. В. Герчикова, А. А. Касьянова, Г. М. Мкртчян. Стандарт базового университетского экономического образования. - Проблемы многоуровневой системы образования, ч. 2. Томск, 1994 - с. 225-230

2 С. А. Айвазян, И. С. Енюков, Л. Д. Мешалкин. Прикладная статистика (справочное издание) а) Основы моделирования и первичная обработка данных.

М. Финансы и статистика, 1983 - 470 с. б) Исследование зависимостей. - М. Финансы и статистика, 1985 - 487 с. в) Классификация и снижение размерности. - М. Финансы и статистика, 1989 - 607 с.

3. Н. А. Семенов. Программы регрессионного анализа и прогнозирования временных рядов. Пакеты ПАРИС и МАВР. - М. Финансы и статистика, 1990. 107 с.

4 Б. Болч, К. Дж. Хуань. Многомерные статистические методы для экономики. - М. Статистика, 1979. - 317 с.

Михайлов Н. Н., Рудской В. В.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Алтайский государственный университет

Необходимость разработки концепции экологического образования обусловлена не только сложной экологической обстановкой в городах и селах Алтайского края, но и необходимостью формирования экологического мышления и мировоззрения у широких масс населения. Практически в каждом регионе России в настоящее время разрабатывается концепция и система экологического образования и воспитания.

Важнейшим принципом экологического образования является непрерывность, всеобъемлемость и неразрывность образования и воспитания. Главными задачами следует считать:

- разработку системы непрерывного экологического образования, включающую приобретение экологических знаний в дошкольных учреждениях и в семье, в школе и во внеклассной работе, в вузе и во время послевузовской подготовки и переподготовки;

- внедрение в Алтайском крае многоуровневой системы экологического образования и воспитания, системы формирования кадров в области экологии, природопользования, охраны и защиты окружающей среды;

- формирование системы рабочих мест и политики региональной администрации в области экологического образования.

В основу концепции экологического образования в Алтайском крае должны быть положены разработки, которые уже имеются в АлтГУ, АлтГУ, БГУ

и других образовательных учреждениях края и соседних регионов Экологические знания и умения могут быть приобретены через формальные (детские сады, школы, колледжи, вузы и т. д.) и неформальные (семьи, производств, СМИ, музеи, центры различного назначения и пр.) формы образования

1. Экологическое воспитание и образование в семье и дошкольных детских учреждениях. Это прежде всего нравственно-психологические основы семейного воспитания бережного отношения к природе и обучение навыкам наблюдения и работы в окружающем мире. Существуют программы, позволяющие распространить экологические знания на самую молодую категорию населения края. Их нужно адаптировать к современной ситуации (в АлтГУ, БГПУ). Следует использовать опыт работы некоторых дошкольных учреждений, например, детсада №80 г. Барнаула и др.

2. Экологическое воспитание и образование в начальной и средней школе. Необходимо использовать весь имеющийся в распоряжении учителей природоохранный и экологический материал в курсах природоведения в начальных классах школы. В средней школе экологическое образование может идти по пути.

включение природоведческого и экологического материала в школьные предметы "Биология" и "Зоология", "Химия" и "География", элементы экологического права в предмет "Человек и общество". Для этого необходимо подготовить пособие для учителей "Экологические вопросы в курсе "География России" в средней школе", "Экология и химия" и пр;

- включение в школьную программу (один обязательный, другой на выбор) экологических курсов "Рациональное природопользование и охрана окружающей среды", "Экология", "Социальная экология", "Экология и природопользование" или авторские курсы.

3. Экологическое образование в высшей школе:

подготовка специалистов с высшим образованием на базе АлтГУ по специальности "Природопользование", на базе АГТУ - "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов";

подготовка учителей экологии в БГПУ и АлтГУ;

расширение спектра специальностей и направлений в вузах Алтайского края ("Кадастры природных ресурсов", "Комплексное управление природопользованием", "Экономика природопользования", "Экология", "Природоохранное обустройство территории", "Городской кадастр", "Земельный кадастр", "Геоинформатика и картография"). Разработка учебных планов и стандартов;

- Организация подготовки и переподготовки специалистов для системы Комитетов по экологии и природным ресурсам, школ, охраняемых территорий; экологическое просвещение.

ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ПРИ МНОГОУРОВНЕВОМ ОБРАЗОВАНИИ

Кузбасский государственный технический университет

Доклад основан на результатах конкретного лингвистического исследования, выполненного на материале английской терминологической системы по методам добычи ископаемых. Цель работы - применить в практике преподавания при работе с текстом и его переводе установленные структурные и семантические характеристики терминов. Источником получения материала послужил словарь терминов в 900 языковых единиц (А. И. Марченко. Тетради новых терминов. №119, М., 1988), из которого с каждой пятой страницы отобраны 200 терминов, в основном, словосочетаний. Принцип отбора языковых единиц в определенной степени обеспечивает объективность выборки и необходимую репрезентативность материала. Известно, что словосочетания являются основными единицами текста. При работе с текстом слово является недостаточной, а предложение - избыточной единицей. На границе между ними стоит словосочетание, которое является минимальным контекстом, обеспечивающим переход к предложению. Способы выделения моделей из текста основываются на различных принципах. Для целей практического преподавания важно научить студентов определять границы словосочетания, части речи его компонентов и их словообразовательную структуру. Наблюдение о том, что научные тексты характеризуются преобладанием в них именных словосочетаний, т. е. состоящих из "п+п" или "а. +п" подтверждается и в данной работе. В английском языке именные словосочетания имеют четкую семантическую структуру, в которой ключевое слово (ядро) занимает фиксированное положение - крайнюю правую позицию. Это правило верно в отношении двух- и многокомпонентных словосочетаний.

Лексико-семантическая характеристика моделей является методом непосредственно составляющих, т. е. деление модели независимо от числа ее компонентов на две части: ключевое слово (ядро) и определяющую его группу. Среди ключевых слов есть интернациональные термины, в основе которых лежат греческие и латинские корни: factor, hydrocarbon, method, mode, section, sensor, system, technique, etc. Их перевод зависит от взаимодействия с другими компонентами. Так, например, factor, method, system переводятся, соответственно, как "коэффициент", "система", "режим".

По словообразовательной структуре ключевые слова на 2/3 представлены суффиксальными моделями и на 1/3 простыми. Наиболее продуктивны модели с суффиксами -er, -or, -ing, что объясняется их способностью передавать названия Nomina Instrument и процессов производства, т. е. а) названия машин и механизмов, б) технологических процессов, в) веществ и г) емкостей. Заметим, что объединение терминов по принципу общности значения ключевых слов способствует лучшему запоминанию, чем простое повторение разрозненных единиц. Примеры: а) conveyor, cutter, combustor, compressor, dryer, excavator; б) arching, bolting, blasting, hardening, packing, steel

ring, stripping, winning; blast, dynamite, explosive; hopper, tank.

Некоторые из компонентов модели не являются "собственно" терминами, а относятся к общетехнической лексике, употребляемой в других терминологических системах, а слова типа arm, bed, bottom, drill, drive, face, field, gate, head, top, train, wall, waste, etc получили свой терминологический статус в результате расширения семантической структуры и развития терминологического значения.

Лексическая работа пронизывает весь учебный процесс, являясь комплексной частью обучения языку. Уже на первом этапе обучения закладываются основы терминологической ориентации с опорой на те слова школьной лексики, которые содержат терминологическое значение в своей семантической структуре. При переводе на русский язык число компонентов словосочетаний часто возрастает из-за необходимости более подробного толкования английского термина. Например, shallow reserves - запасы угля, залегающие близко к поверхности. Заметим попутно, что и однословный термин может быть переведен несколькими словами: arching - смещение пород в сторону выработки.

При переводе текста из научного журнала студент сталкивается с рядом трудностей. Объективных объяснений этому, по меньшей мере, два: научные журналы издаются для специалистов и с языковой точки зрения доступны именно им; сказывается также неподготовленность студента для этого вида работы после текстов учебника, которые адаптированы по тематике и языку. Из трех наиболее распространенных видов текста - концептуального, оценочного и информативного - для работы в аудитории и для самостоятельной работы студента наиболее подходит именно информативный текст. Такие тексты широко распространены в научной литературе, в них, как правило, есть указания на историю вопроса, характеристику самого процесса, приведены описания приборов, есть таблицы, рисунки, схемы. При работе с текстом студенту необходимо научиться моделировать реальную ситуацию, при которой он как специалист будет осуществлять поиск информации.

В заключение отметим, что результаты проведенного исследования могут быть использованы на занятиях со студентами и аспирантами при работе с текстом и анализе его лексической структуры.

Подобина В. И., Саев В. И., Татьяна Г. И.

Сарина Н. И., Быстрицкая Л. И., Родыгин С. А.

МАГИСТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ ПО СТРАТИГРАФИИ И ПАЛЕОНТОЛОГИИ

Томский государственный университет

В соответствии с положением о магистратуре подготовка магистра геологии по специализации "Палеонтология" и "Стратиграфия" должна состоять из двух примерно равных по объему частей: образовательной и научно-исследовательской. На кафедре палеонтологии и исторической геологии Томского госуниверситета разработана серия общеобразовательных прог-

рам, предусматривающих более углубленное изучение основных разделов современной стратиграфии и палеонтологии по выбору студента.

Кроме теоретической подготовки студентов по ниже приведенным программам планируется научно-исследовательская работа на кафедре, в палеонтологическом музее, в лаборатории микропалеонтологии и в лаборатории по изучению четвертичного периода, реставрации мамонтовой фауны под руководством высококвалифицированных специалистов

Программы по общеобразовательному направлению следующие

Программа № 1 "Историческая геология"

Рассматривая историческую геологию Земли комплексно, в хронологическом порядке, историческая геология устанавливает основные закономерности развития земной коры, являясь теоретическим базисом стратиграфии, тектоники, палеогеографии и региональной геологии. Знание общих закономерностей развития земной коры дает возможность решать практические и теоретические задачи.

Специализация может осуществляться в двух основных направлениях: а) с углубленным изучением истории крупнейших структур земной коры, основанной на концепции продолжительности тектонических циклов. Перечень базовых дисциплин: историческая геотектоника (I часть - докембрий, II часть - фанерозой); региональная геология (доп. главы); общая стратиграфия; тектоника (доп. главы); металлогения (доп. главы); геология нефтегазоносных провинций; б) палеобиогеографический метод с использованием особенностей распространения организмов в акваториях и на континентах для познания развития земной коры. Перечень базовых дисциплин: историческая геология (доп. главы); биогеография; общая гидробиология, морская геология; биостратиграфия; палеонтология, тафономия; геология нефтегазоносных провинций.

Программа № 2 "Стратиграфия фанерозоя"

Наряду с теоретической подготовкой в области общей стратиграфии, литологии, палеогеографии, геологии нефти, газа и нерудных полезных ископаемых данная программа предусматривает целенаправленное изучение стратиграфии фанерозойских отложений Западной Сибири, геологии месторождений нерудных полезных ископаемых, в т.ч. углеводородов. Специалисты могут быть использованы для разработки стратиграфических схем, поиска структурных залежей нефти и газа, нерудных (в т.ч. угольных) месторождений полезных ископаемых.

Программа № 3 "Биостратиграфия"

Здесь намечается углубленное изучение методов использования данных палеонтологии для стратиграфического расчленения и корреляции различных генетических типов отложений фанерозоя. Базовые дисциплины: теоретические основы биостратиграфии, практическая биостратиграфия (I часть - биостратиграфия докембрия; II часть - зональное расчленение фанерозоя), методы биостратиграфических исследований, современная геохронология.

гическая шкала, палеобиогеография, палеоэкология, тафономия, дополнительные главы по палеонтологии, в т.ч. микропалеонтологии, палеоботанике, палинологии и палеонтологической проблематике.

Программа № 4 "Микропалеонтология"

Здесь предусматривается углубленное изучение морфологии, систематики, филогении, палеоэкологии микрофоссилии: фораминифер, радиолярий, ostracods, конодонтов, их роли в биостратиграфии фанерозоя. Базовые дисциплины: протозоология, гидробиология, теория эволюции, зональная стратиграфия фанерозоя. Подготовка специалистов микропалеонтологов актуальна в связи с необходимостью разработки детальных стратиграфических схем нефтегазоносных провинций. Общеизвестным фактом является руководящая роль микроорганизмов на закрытых территориях.

Программа № 5 "Палеонтология беспозвоночных".

Остатки беспозвоночных широко распространены в морских отложениях фанерозоя. В последнее время ощущается недостаток специалистов в палеонтологических службах геологических организаций и научно-исследовательских институтах Сибири по таким стратиграфически важным группам, как строматопораты, мшанки, рогозы, моллюски.

Программа № 6 "Палеоботаника".

Широкое развитие континентальных отложений в Сибири приводит к необходимости подготовки специалистов по фито-стратиграфии и палеоботанике. В процессе подготовки предусмотрено углубленное изучение анатомии и морфологии растений, биогеографии, флорогенеза, фито-стратиграфии фанерозоя, эпидермально-катикулярных исследований.

Обучение в магистратуре по специальностям "Палеонтология" и "Стратиграфия" с использованием указанных программ дает возможность подготовки студентов не только как высококвалифицированных специалистов для работы в производственных и научно-исследовательских организациях, но и является основной ступенью для получения дальнейшего образования в очной и заочной аспирантуре и докторантуре Томского ГУ.

Подобная организация образования в ТГУ дает возможность привлечь одаренную молодежь Сибири уже со школьной скамьи в стены вуза, так как перспектива обучения при наличии магистратуры является надежной и целенаправленной.

Подобина В. И., Саев В. И., Татьяна Г. И., Савина Н. И.

РОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ В ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ ГЕОЛОГИИ (ОПЫТ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ МИКРОПАЛЕОНТОЛОГИИ)

Томский государственный университет

Подготовка студентов, будущих магистров геологии, потребует более широкого привлечения сотрудников научно-исследовательских лабораторий. Их участие возможно по следующим направлениям:

1 Привлечение студентов к научно исследовательской работе по холдо говорам, что способствует знакомству студентов с практикой геолога Раз ведочных работ.

2. На период 1995-2000 годы заключены договора с Томским Геодкомом по изучению стратиграфии нефтегазоносных отложений Томской области. Тематическим планом предусмотрено создание ряда научно методических пособий по методикам стратиграфических исследований на закрытых территориях. В 1996 году планируется выпуск трех пособия "Микропалеонтология" (второе переработанное издание), "Терминологический справочник по стратиграфии", "Биоседиментация". Создаваемые пособия будут использоваться в учебном процессе сразу же после их опубликования.

3 Сотрудники лаборатории внесли ряд предложений в формирующиеся общеобразовательные программы по многоуровневой подготовке студентов геологов. Совместно с преподавателями ими разработаны программы подготовки магистров геологии по специализациям "Палеонтология" и "Стратиграфия" (см. тезисы в данном сборнике)

4. Лаборатория микропалеонтологии постоянно укрепляет свою научную базу через закупку нового оборудования, оптических приборов, вычислительной техники. В 1994 году на средства выполняемых лабораторией научных программ закуплен компьютер IBM 386 DX. Новейшая техника используется и в научных исследованиях, и в учебном процессе.

5. Научные сотрудники постоянно привлекаются к выполнению учебных поручений, что связано не столько с разгрузкой преподавателей для научно-исследовательской работы, но прежде всего с тем, что научный сотрудник несколько по другому, более глубоко разрешает отдельные проблемы. Лекции и практические занятия - одна из лучших форм апробации полученных научных результатов. В связи с этим возникает проблема психолого педагогической подготовки научных сотрудников. Работая в вузе, он должен быть уверен в том, что научные достижения внедряются в учебный процесс и способствуют улучшению подготовки студентов. Научный сотрудник должен чувствовать себя частью единого научно-педагогического коллектива.

6. Научные сотрудники привлекаются к проведению учебных и производственных практик, а также к руководству дипломными работами.

7. Большое значение для улучшения учебного процесса имеют знания, приобретаемые научными сотрудниками во время участия в международных конгрессах, Всероссийских и региональных конференциях, в различных, в том числе зарубежных, полевых экспедициях и экскурсиях.

8. Собранная в лаборатории за счет обменного фонда из зарубежных стран и отечественная литература может широко использоваться студентами во время их индивидуальной научно исследовательской работы или во время подготовки курсовых и дипломных работ.

9. Научные работники лаборатории участвуют в организации постоянно действующих студенческих научно исследовательских кружков и конферен-

ций, помогают в подготовке студенческих работ на конкурс, к представлению в печать

Научно-исследовательская лаборатория, укомплектованная высококвалифицированными кадрами, является неотъемлемой частью учебного процесса, особенно при подготовке специалистов последних лет обучения в вузе, в данном случае магистров геологии

Сальников В. Н., Мананков А. В.

НАУЧНО МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МИНЕРАЛОГИИ
В КУРСАХ ЛЕКЦИИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ
Томский государственный университет

В курсах лекции геологического профиля по геоэкологическим специализациям рассматриваются проблемы экологии природно-техногенных процессов 1. Общая экология и механизмы выхода их кризисных ситуаций; 2. Антропогенное воздействие на геосферу и биосистемы как фактор жизнеобеспечения; 3. Современная геодинамика и ее социальные аспекты; 4. Геоэкологическое картографирование — основа эффективного хозяйствования. В названные дисциплины входят разделы, освещающие экологию природно-техногенных процессов. Проблема "здоровья" жилища волновала людей с древности. Место для жилья, расположение дома указывали знатоки. Человек не селился в зонах дискомфорта или уходил с них. В настоящее время вопрос о "здоровом доме" снова стоит как задача общественно-социальная, в которой часть вопросов относится к экологической минералогии. В структуре генетической минералогии выделяют три направления: 1) историко-эволюционная минералогия; 2) экологическая минералогия; 3) геодинамическая минералогия [1].

Экологическая минералогия изучает структурные и физико-химические связи и взаимодействие минеральных систем между собой и средой. В полной мере это относится к строительным материалам (наполнители в бетоне, цемент, глина, кирпич и др.). Рост населения и сокращение площадей для выбора мест проживания, урбанизация не позволяют учитывать субъективные ощущения людей. Строить стали многоэтажно, застраивать большие районы, где раньше никогда бы не поселился человек. Инженерно-геологическими изысканиями для застройки жилых зданий и промышленными объектами районов не предусматриваются вопросы влияния геофизических полей на биологические системы и человека. Техногенный ландшафт изменяет электромагнитное равновесие в верхней части литосферы, поэтому естественное перераспределение электромагнитной энергии в системе литосфера-атмосфера-космос нарушается. Назрела необходимость исследований таких нарушений на эталонных полигонах и проведение обучения на них студентов. Примером такого полигона является район и дом с распределением волн радиоволнового электромагнитного излучения, образующихся в природной и техногенной среде. Ними установлено, что любое сочетание в пространстве техно-

генных сооружений с геологическими структурами и физическими полями обуславливает геометрию электромагнитных явлений, которые тяготеют к узлам пересечения элементов конструкции здания с магнитными и биологическими зонами литосферы. Эти особенности могут служить основой для постановки картирования геопатогенных зон, прогнозирования в них нарушений гомеостаза. Элементарным объемом экологической ниши обитания человека, где развивается нарушение гомеостаза, является жилище или производственное помещение [2]. Основную часть времени человек проводит в жилом помещении, которое является основным местом проявления физических и психофизических явлений.

Физические явления в помещениях, согласно проведенным наблюдениям и экспериментам, можно разделить на три класса:

1. Объективно существующие, связанные с физико-химическими процессами, развивающиеся в конструктивных материалах и электромагнитных системах определенных геометрических структур: а) сброс энергии в виде электрического разряда (плазменные взрывы); б) сброс энергии системой в виде тороидально-вихревых электромагнитных полей, имеющих квазикристаллическое строение (светящиеся шары, эллипсоиды и невидимые визуально электромагнитные тороидально-вихревые системы); в) преобразование электромагнитной и тепловой энергии в акустические и сейсмические сигналы; г) свечение штукатурки, материалов наполнителя в бетоне, электролюминесценция воздуха.

2. Субъективные ощущения человека, проживающего в электромагнитных полях повышенной или пониженной интенсивности, по сравнению с суточными вариациями естественного импульсного электромагнитного поля Земли: а) различные видения, голоса, звуки; б) болезненные ощущения, понижение или повышение активности, страх, агрессивность, обострение болезни.

3. Физические явления, вызванные взаимодействием биообъектов (человека) с окружающей средой, то есть вещественными и полевыми структурами (психофизические явления): а) явления возвратного спонтанного психоконтакта (полтергейст); б) получение информации через электромагнитные каналы полевых структур техногенно-конструктивно-экологической подсистемы или информационно-распределительных структур.

В НИЛ кинетики минералообразования и кристаллофизики ТПУ ведутся исследования в области физической геохимии силикатных систем. Здесь студенты могут ознакомиться с разработками наиболее перспективных достижений (с безотходным синтезом керамических материалов нового класса, и проходить практические занятия. В лаборатории "Природно-техногенные электромагнитные системы" ГРФ ТПУ разработаны новые методы гермоактивационной диагностики минералов и определения температур фазовых превращений в технических и пироксеновых ситаллизирующихся стеклах методом регистрации проводимости синхронно с импульсным электромагнитным излучением. Имеются соответствующие экспериментальные установки, на которых

студенты могут проводить эксперименты по моделированию процессов генерирования акустической и электромагнитной эмиссии при возбуждении минералов, горных пород и конструкционных материалов. Для научно-учебно-методического обеспечения таких разделов экологической минералогии, как электромагнитная загрязненность жилых и производственных помещений как следствие природно-техногенных процессов, необходимо создание специальной лаборатории или отдела в лаборатории ПТЭС по электромагнитной и акустической эмиссии природных и техногенных объектов.

При проведении экспериментальных исследований термовозбужденных образцов минералов и горных пород технические и функциональные возможности исследовательских установок позволяют: 1. измерять синхронно и раздельно изменение электропроводности и импульсное электромагнитное излучение в радиодиапазоне частот (300 кГц - 10 МГц) или термостимулированный ток и электромагнитное излучение образцов минералов и горных пород в вакууме до 0,0001 мм.рт.ст. при температурах до 1100 градусов Цельсия; 2. измерять интегральные характеристики электромагнитного излучения и акустической эмиссии, интенсивности их счета при нагревании в интервале 20-810 градусов Цельсия; 3. регистрировать на экране записывающего осциллографа единичные импульсы электромагнитного излучения, в параметрах и форме которых заложена информация о специфике минерала; 4. получать и анализировать спектры амплитудного распределения импульсов электромагнитного излучения на дисплее АИ 1023 с выводом на цифровое печатающее устройство, графодостроитель или магнитофон; 5. анализировать и фотографировать с экрана ЭЛТ анализатора частоты (С4-46) частотные спектры сигнала электромагнитных и акустических импульсов.

Предлагаемые методы не имеют аналогов в практике мировых научных исследований и основаны на изучении новых физических явлений, к которым можно отнести генерирование радиочастотной электромагнитной эмиссии при нагревании минералов, эффект радиационной "памяти" и другие, обнаруженные и изучаемые в НИЛ ПТЭС ГРФ ТГУ.

Приобщение студентов к передовым рубежам науки позволяет вырабатывать навыки конкретного научного поиска и естественнонаучного объяснения сложных природно-техногенных самоорганизующихся процессов перераспределения вещества и волновых полей [3]. Студенты на новом фактическом материале расширяют свой кругозор и способность воспринимать природу с должным почтением без страха и консерватизма. Не менее важно и то, что обучающиеся получают опыт проектирования малоотходных и безотходных неотехнологий, без которых невозможен выход из нынешнего глобального экологического кризиса. Кроме того, у студентов одновременно воспитываются такие важные, особенно в наше время, качества, как любознательность, желание и умение наблюдать, исследовать и делать адекватные выводы из полученных наблюдений. Подобный подход позволяет воспитывать незапореженных специалистов и потому он должен быть в преподава-

ним любых наук в рамках многоуровневого университетского образования.
Литература.

1. Жабин А. Г. Стадиальный анализ в генетической минералогии // Исследования рудообразующих минеральных систем. - Свердловск: УНИ АН СССР, 1981 - С. 45-55.

2. Сальников В. Н. Закономерности проявления аномальных явлений в помесяниях // Период. быстроток. явл. в окр. среде. - Томск, 1990. - С. 119-194. - Дел. в ВИНТИ 27.02.90, №1151-В90.

3. Мананков А. В., Сальников В. Н. Экология природно-техногенных процессов в курсах лекций геологического профиля // Экология и образование Тез. докл. 2-й Междунар. конф. - Петрозаводск, 1994 - С. 70-71.

Скрипко З. А., Зеличенко В. М.

СВЯЗЬ И ПРЕДМЕТНОСТЬ МЕЖДУ ВУЗОМ И СРЕДНЕЙ ШКОЛОЙ В КОНЦЕПЦИИ МНОГУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Томский государственный педагогический институт.

Реформа вузовского образования и переход на двухуровневое обучение происходит одновременно с реформой средней школы, где также рассматривается вариант многоуровневой системы обучения. К сожалению, два этих процесса не взаимосвязаны, а идут параллельно друг другу.

В то же время, преподаватели вузов считают, что между программами естественнонаучных факультетов и базовыми знаниями абитуриентов существует значительный пробел, для ликвидации которого требуется специальное время. В плане новой концепции содержания образования [С. П. Гаврилов, В. М. Зеличенко и др. // "Образование. Бизнес. Сибирь", - 1994, №1 - С. 30-37], существующий разрыв можно успешно ликвидировать. Согласно новой концепции школьного образования, предполагается дифференциация по степеням сложности обучения - вначале ученики изучают базовый интегрированный курс "Естественнознание", включающий физику, химию, биологию, географию, астрономию. На следующем уровне обучения предусматривается предметная специализация по химии, физике или биологии. Понятно, что на второй уровень изучения естественнонаучных предметов выходят те ученики, которые собираются продолжать свое образование в вузах, т. е. имеющие способности и желание изучать данный предмет более углубленно.

Преподаватели естественнонаучных факультетов, заинтересованные в специальной подготовке абитуриентов, могут внести коррективы в школьные программы второго уровня обучения так, чтобы их будущие студенты могли бы воспринимать соответствующие курсы без предварительной адаптации. Примеры такого сотрудничества существуют. Российско-Американская профессиональная школа (РАПШ) работает по программам многоуровневого образования и осуществляет дифференцированное обучение. РАПШ имеет определенное соглашение с ТПУ, ТГУ, ТГАСА о приеме абитуриентов из числа учеников школы. Ученые этих вузов присутствуют на выпускных экзаменах,

принимают участие в составлении экзаменационных вопросов и задач. В соответствии с их замечаниями, учителя корректируют учебные планы на втором уровне обучения. Такое сотрудничество дает неплохие результаты.

Однако, для выработки более общих требований, удовлетворяющих большинство естественнонаучных факультетов различных вузов, необходимо выработать единый образовательный стандарт. Этот стандарт может отличаться от существующего в настоящее время школьного стандарта большей глубиной и сложностью. Т.к. на второй уровень идут только те ученики, которые заинтересованы в более серьезном изучении выбранного предмета. Единый стандарт необходим и для первого уровня обучения, то есть для изучающих базовый интегрированный курс "Естествознание". Это обусловлено тем, что в настоящее время ряд гуманитарных факультетов предусматривает изучение курса "Естествознание" в вузовской программе. Во-вторых, любой ученик после изучения базового курса, при возможном изменении его жизненных планов, должен быть готов к самостоятельному (или с помощью репетитора) освоению второго уровня школьной программы. В-третьих, любой цивилизованный человек должен обладать определенным уровнем естественнонаучного знания об окружающем мире.

В связи с этими задачами возникла срочная необходимость в выработке образовательных стандартов по естествознанию и определенным естественнонаучным предметам, в концепции многоуровневого школьного образования. Ученые вузов должны принять в этой работе активное участие для обеспечения преемственности школьного и вузовского образования.

Скрипняк В. А., Платова Т. М., Масловский В. И., Лейцин В. Н.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ "ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА"
В ТОМСКОМ ГОСУНИВЕРСИТЕТЕ

Томский государственный университет

В Томском государственном университете сложилась уникальная система подготовки специалистов инженерного профиля в области механики. С организацией в 1932 г. в университете специального отделения был создан прецедент подготовки в университете классического типа инженеров с фундаментальной базовой подготовкой по математике, физике, химии. При подготовке инженеров использовалась база большинства факультетов университета, в том числе и гуманитарных. В 1962 г. спецотделение было преобразовано в физико-технический факультет. В настоящее время на факультете обучение ведется по двум направлениям базового образования - 553100 "Техническая физика" и 553300 "Прикладная механика", 5 специальностям, в том числе по специальности "Динамика и прочность машин". Планируется открытие подготовки магистров по указанным направлениям. Предполагается, что в процессе обучения по магистерским программам 553302 "Механика деформируемого твердого тела", 553302 - "Вычислительная механика", 553303 - "Динамика и

прочность машин" студенты, проявившие склонность к научной работе и успешно освоившие программу бакалавриата, получают более глубокие навыки ведения самостоятельных исследований научно-прикладного характера и будут адаптированы к работе в академических институтах и научных организациях в современных условиях.

Для достижения этой цели разработана и реализуется концепция многоуровневого образования по направлению "Прикладная механика". В ее основу положены принципы фундаментальности базового образования, преемственности образовательных программ вузовского и послевузовского образования - стажерства, аспирантуры, индивидуализации траектории обучения, непрерывного усиления стимулов к повышению квалификации. Эти принципы реализованы в разработанных для студентов физико-технического факультета программах образования (бакалавриата и магистратуры), в методических материалах и организационно-методических мероприятиях.

Для развития навыков научных исследований, начиная со второго года обучения вводятся научные семинары УИРС под руководством ведущих преподавателей факультета - профессоров и доцентов. С третьего курса участие в УИРС считается обязательным. Тематика исследовательских работ предлагается на выбор, исходя из наличия вакантных мест у руководителей - докторов и кандидатов наук. Темы работ предполагают углубленное изучение совокупности дисциплин, необходимых для работы в выбранной студентом области механики, обязательное проведение некоторого объема работ исследовательского характера. Руководитель работы рекомендует студенту элективные курсы, которые следует прослушать. Студентам вручается дневник научно-исследовательской работы, рассчитанный на 4 года обучения. Дневник упрощает контроль со стороны кафедры за преемственностью программ индивидуального образования студента. Это чрезвычайно важно, так как выполнение курсовых работ ведется студентами не только в лабораториях физико-технического факультета, но и в лабораториях НИИ Томского государственного университета (НИИ прикладной математики и механики, Сибирский физико-технический институт), академических институтов г. Томска (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, ТФ Института структурной макрокинетики РАН). В процессе обучения возможна смена тематики работ и направления научной специализации.

В конце каждого семестра дважды за учебный год проводятся научные студенческие конференции, на которых постоянно действует секция "Прочность материалов и конструкций". Участие в работе конференции студентов, обучающихся на разных курсах и разных кафедрах факультета, а также награждение авторов наиболее интересных докладов является дополнительным стимулом к образованию.

Реализация образовательных программ осуществляется в кооперации со всеми факультетами университета. Именно за счет привлечения к ведению занятий специалистов, профессионально занимающихся проблемами математи-

ки, физики, механики, химии, экологии, права, истории, философии и т. д. обеспечивается высокий уровень подготовки в целом.

Профессиональная подготовка в области прикладной механики ведется преподавателями двух кафедр - "Теории прочности и проектирования" и "Механики деформируемого твердого тела". К ведению занятий по общепрофессиональным дисциплинам направления привлечены доктора и кандидаты наук, среди которых пять профессоров являются членами специализированных советов по защите докторских диссертаций по механике деформируемого твердого тела.

Содержание программ обязательных и элективных курсов по профессиональным дисциплинам соответствует государственному стандарту базового образования, а для магистров - соответствующим программам кандидатского минимума.

Чадина Л. К.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
ПО ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ ДЛЯ ПЕРВОГО КУРСА
ПО НАПРАВЛЕНИЮ "МЕНЕДЖМЕНТ"

Кузбасский государственный технический университет

Перестройка высшей школы, переход от узкопрофессионального обучения к общеобразовательному является результатом изменений, происходящих во всех сферах жизни современного общества. Гуманизация образования посредством изучения иностранных языков всегда играла и продолжает играть важную роль в системе высшего образования в нашей стране.

Программа по иностранному языку по подготовке бакалавров предусматривает сохранение базовой языковой информации, но в то же время дает определенную свободу при выборе тем, подлежащих изучению. Используя предоставленные права, анализируя методическую и учебную литературу, изучая и обобщая педагогический опыт, проводя анкетирование среди студентов, а также испытывая острую нехватку литературы, кафедра иностранных языков КГТУ разрабатывает комплекс методических материалов для студентов, изучающих менеджмент в системе бакалавриата.

На I курсе мы разрабатываем и апробируем такие темы: "Как заполнить анкету и рассказать о себе", "Семья", "Рабочий день и досуг", "Как представиться, поблагодарить, выразить согласие или несогласие", "Страны", "Языки", "Профессия", "Образование в России и странах изучаемого языка", "Средства массовой информации". Выбор тем диктовался положением, что современный специалист должен обладать определенной суммой знаний не только по своей профессии, но и иметь представление о культуре и быте других народов, должен обладать общепринятыми навыками поведения в различных жизненных ситуациях, уметь быстро и правильно разобраться в несложной документации на иностранном языке.

Наши темы связаны логически по лексическим и грамматическим пара-

метрам. Мы старались соблюдать основные дидактические принципы последовательности, последовательности и постепенности. Соблюдалось в полной мере методическое требование введения грамматического материала на знакомой лексике. Учитывая тот факт, что трудности в учебной работе бывают лингвистические и нелингвистические, так как существуют определенные бытовые и языковые реалии, непонятные нашим студентам из-за недостаточного жизненного опыта или образования, мы старались строить наши задания на принципах сравнений и противопоставлений, создания ситуаций, максимально приближенных к жизни. Уже на первом занятии, когда тренируются формы знакомства и приветствий, студенты отрабатывают такие обращения, как Господин, Госпожа, Профессор, Доктор, которые не очень характерны для нашей языковой среды. Кроме того, они знакомятся с заполнением анкет, бланков, чеков, где внимание обращается на особенности оформления на иностранном языке полного имени, адреса, номера телефона, даты рождения.

Мы составляем свой методический материал таким образом, чтобы развить у студентов различные формы речевого общения - говорение и письмо, аудирование и чтение. Многие методисты считают чтение и аудирование пассивными формами общения, так как читающий или слушающий получает уже готовые сообщения, а не создает их сам. Но мы подбирали тексты небольшими по объему и информативными по содержанию, а перед текстом давали такие задания, которые бы потребовали от студента концентрации внимания, анализа прочитанного как с языковой, так и с неязыковой точек зрения, побуждали бы студента искать нужные ему сведения в дополнительных источниках и т. д. Такая работа над текстом не является пассивной, а требует большой психической и умственной активности. Например, при изучении темы "Профессии" предлагается небольшой текст из серии "Жизнь в США". Он содержит данные о занятости женщин и подростков в Америке, об отношении мужчин к выбираемой профессии, их отношение к работе членов своих семей. Задание перед текстом предлагает сравнить прочитанное с ситуацией в нашей стране. Вопросы после текста конкретизируют задание, провозглашая высказывания по проблемам: многие ли женщины России работают и почему, какие профессии они выбирают и почему, есть ли у нас дискриминация по полу при найме на работу и при оплате труда, как мужчины в нашей стране относятся к работе женщин вообще и в сфере бизнеса в частности, какие профессии доступны подросткам, студентам и пр. В данном случае работа с текстом побуждает к активной интеллектуальной и речевой деятельности.

После обсуждения в группе надом дается письменное задание типа:

1. Составьте статистический отчет о занятости россиян в различных сферах народного хозяйства в 1994 году; 2. Напишите статью в молодежный журнал о проблемах занятости студентов, женщин, подростков в России; и пр. Письменные задания выполняются обычно дома, когда нет ограничений по времени, можно пользоваться различными словарями и справочниками, мо-

жно еще раз взвесить все точки зрения по проблеме и уточнить свою позицию.

Говорению уделяется значительная часть времени на занятиях, так как это по праву является самым трудоемким и трудным видом речевой деятельности. Для развития монологической речи используются задания типа: опишите фотографию своей семьи, опишите генеалогическое дерево, выскажите свое мнение по поводу перестройке среднего и высшего образования в стране, выскажитесь о необходимости изучать иностранные языки и т. п.

Для развития диалогической речи используются различные задания, например, театрализация диалогов, постановочные упражнения или диалоги, перевод диалогов с русского языка на иностранный.

Завершающим этапом работы над темой может служить ролевая игра. Ролевая игра представляет собой небольшую ситуацию, напоминающую драматическое произведение со своим сюжетом и действующими лицами. Ей предшествует большая работа по активизации и отработке языкового материала в различных упражнениях, этюдах. Обязательным условием является то, что каждый участник получает свою "легенду", где описывается статус данного действующего лица (имя, возраст, национальность), его позиция в обществе (профессия, хобби, семейное положение), конкретное описание ситуации, в которой разыгрывается действие, его отношение к собеседникам и обсуждаемой проблеме. Такое уточнение позволяет развивать отношение между партнерами, где их речевое поведение определено конкретными обстоятельствами. Это помогает им "самовыразиться" в зависимости от типа своей личности и языковой компетенции. Здесь всегда есть место для импровизации. При распределении ролей нужно учитывать индивидуальные особенности студентов - знание языка, воображение, артистизм, под, честолюбие, взаимоотношение с группой и т. п. Всякая речь ситуативна. И задачей преподавателя является создание таких речевых ситуаций, которые побуждали бы у студентов элементы творчества и вызвали бы потребность в усваиваемых знаниях.

Чаплыгин В. Ф.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТОВ Ярославский государственный университет

Идея введения образовательных стандартов по отдельным математическим дисциплинам и специальности "Математик. Преподаватель" разделяется не всеми университетскими преподавателями. Противники ее считают, что стандарты сузят возможности подготовки специалистов, менее широкой станет их эрудиция. Но ведь важно не только учить многому, главное - дать прочные глубокие знания основных математических идей, понятий, фактов, связей между ними. Теоретическая сторона стандартов как раз и заключается в том, чтобы решить задачу правильного выбора объема знаний, который должен быть усвоен студентом. Это создает целый комплекс серьезных про-

блем, которые невозможно решить изолированно друг от друга. Нуждается в серьезном пересмотре номенклатура и место математических дисциплин в учебном плане на каждом уровне подготовки; программы, содержание, выделяемое на их изучение время, предъявляемые к знаниям и умениям выпускника требования. Методическое обеспечение изучаемых предметов включает в себя учебники, учебные пособия, методические разработки, в том числе "путеводители", которые помогут ориентироваться в имеющейся научной и учебной литературе, наборы интересных задач. На наш взгляд, знания, полученные в университете, должны представлять собой фундамент, базу для будущей профессиональной деятельности, а не готовую экипировку на все случаи жизни, состоящую из набора готовых окончательных рецептов, методических приемов. Здесь имеется в виду теоретическая подготовка как в области математики, так и в области методики преподавания математики и дисциплин психолого-педагогического цикла. В этом одно из различий в подготовке учителей в университетах и педагогических институтах, когда в силу сложившихся традиций время, отводимое на изучение математических дисциплин в университетах заметно больше времени, выделяемого для изучения дисциплин педагогического плана. Мы считаем, что преподаватель, имеющий глубокую теоретическую подготовку по математике и ее методологии, исходя из представлений об основных методических принципах, сможет выработать методические приемы, основанные на его личностных качествах.

Коллективом математиков ЯГУ предложены стандарты по дисциплинам так называемого ядра учебного плана. В разработке стандартов по отдельным математическим дисциплинам принимали участие не только специалисты в той или иной области, но и специалисты смежных наук. Наибольшие трудности были связаны с работой по созданию программ и стандартов по курсам "История и методология математики" и "Научные основы школьного курса математики". Отступая от традиционного подхода, предлагается включить в первый из них разделы "История великих теорем" и "История математических идей"; во второй - три основных модуля, в которых излагаются основные структуры алгебры, анализа и геометрии.

Иварцман З. О.

РАЗРАБОТКА АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Томский государственный университет

В условиях информатизации общества и реформирования образования возросли требования к подготовке педагогических кадров высокой квалификации. При этом в России, как и во многих промышленно развитых странах, наблюдается тенденция к увеличению доли подготавливаемых педагогов с университетским образованием. Естественно, возрастает актуальность исследования проблем университетского педагогического образования, особенно в связи с его дифференциацией, переходом на многоуровневую систему.

Само университетское образование органично сочетает в себе фундаментальность, связь с передовыми научными исследованиями, возможности широкого междисциплинарного и междисциплинарного воздействия на подготавливаемых специалистов. Однако специфика профессии педагога предъявляет определенные требования к личностным качествам желающих получить педагогическое образование в университете и к самому процессу формирования учителя-исследователя, учителя-воспитателя.

Рассмотрим некоторые результаты исследований по разработке актуальных проблем университетского педагогического образования, системы профессионально-педагогической подготовки будущего преподавателя математики и информатики в университете. Остановимся также на проблемах фундаментализации этой подготовки и научно-методического обеспечения перехода к многоуровневой системе университетского образования.

Составлена модель структуры и содержания подготовки учителя математики и информатики в университете с учетом современных и прогнозируемых требований на рынке педагогического труда. На основе этой модели создана гибкая система профессионально-педагогической подготовки, учитывающая различные уровни и варианты педагогического образования в университете. Разработка такой системы предусматривает использование имеющихся результатов исследования и опыта профессионально-педагогической подготовки учителя математики и информатики в Томском государственном университете. Поэтому в составленном варианте нового учебного плана блоки общенаучных дисциплин и фундаментальной подготовки по специальности согласованы с профессионально-педагогической подготовкой будущего учителя на каждом уровне обучения.

В первые два года обучения (на I уровне) наряду с изучением общих и специальных дисциплин проводится ознакомительная профессионально-педагогическая подготовка. На втором уровне (3-4 курсы) доля этой подготовки увеличивается. Наличие дисциплин по выбору и возможности приобщения к исследовательской деятельности при обучении математике способствует реализации профессиональных намерений будущих учителей, а также выбору индивидуальных траекторий обучения.

После четырех лет обучения будущий учитель получает академическую степень бакалавра, которая свидетельствует о наличии базового университетского образования. Однако стать учителем с полным университетским образованием бакалавр может лишь после обучения на 3-м уровне в течение одного года (т. е. за 5 лет) или 2-х лет (т. е. всего за 6 лет). В зависимости от возможности и желания обучающихся. За пятилетний срок обучения выпускник получает диплом о полном университетском высшем образовании и квалификацию преподавателя среднего учебного заведения.

Проявившие желание и способности к исследованию проблем в области математики или обучения математике смогут после четвертого курса продолжить обучение в двухгодичной магистратуре, где основное внимание

уделяется подготовке к научно-педагогической деятельности. За шестилетний срок обучения выпускник получает степень магистра, документ о полном университетском высшем образовании и квалификацию преподавателя математики и информатики. Такие выпускники нужны в средних учебных заведениях, где математика изучается на повышенном уровне, в научно-методических и управленческих учреждениях народного образования.

Три уровня новой системы университетского педагогического образования соответствуют три основных уровня профессионально-педагогической подготовки: ознакомительный, начальный и углубленный. На каждом из этих уровней предусматривается изучение психолого-педагогических и методико-математических курсов по выбору студентов, прохождение непрерывной педагогической практики и приобщение к исследованию проблем обучения и воспитания учащихся.

Необходимо отметить, что курсы по выбору включаются в учебный план в соответствии с разделами образовательной профессиональной программы. Например, курсы психолого-педагогического характера в раздел гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Курсы методико-математического характера распределяются по разделам естественнонаучных и специальных дисциплин. Раздел программы "Дополнительные виды образования и факультативы" позволяет студентам выбирать курсы с учетом будущей профессиональной деятельности.

Проблемы разработки государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования связаны с проблемами содержания многоуровневой системы подготовки специалистов. В государственный образовательный стандарт включаются требования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускника высшей школы. Эти требования относятся к содержанию циклов изучаемых дисциплин, а также к теоретическим знаниям и практическим умениям по каждому циклу.

Введение государственных образовательных стандартов, утвержденных в 1993 г., может стать эффективным средством развития системы высшего образования только при сопровождении этого процесса соответствующими научно-методическим обеспечением. На первый план выдвигается разработка конкретных целей, содержания отдельных учебных дисциплин и требований к знаниям и умениям студентов по этим дисциплинам.

В образовательной профессиональной программе базового высшего образования по направлению "510100 - Математика" (степень - бакалавр, срок обучения - 4 года) на освоение учебного материала фундаментальных дисциплин в университете отводится примерно половина всего объема часов. Сюда входят в специальные дисциплины, устанавливаемые вузом (факультетом), и курсы по выбору студента. Для подготовки будущих преподавателей математики возникла потребность в комплексном междисциплинарном исследовании по разработке соответствующего учебного плана, а также содержания общих и специальных профессионально-педагогических дисциплин.

Разрабатывая проекты стандартов дисциплин для студентов, избравших профессию педагога, мы стремимся использовать идеи и обобщающие выводы фундаментальных дисциплин направления. Учитывались также теоретические положения и данные других дисциплин. Это относится и к разработке ряда профессионально направленных курсов по выбору для будущих преподавателей. К важной форме фундаментализации профессиональной подготовки мы относим педагогическую специализацию по проблемам преподавания математики и информатики, связанную с общенаучной и специальной подготовкой будущих преподавателей. Установлено: фундаментализация содержания цикла психолого-педагогических дисциплин, его вариативность позволяют формировать преподавателя-исследователя, способного творчески решать сложные задачи обучения и воспитания.

В лаборатории проблем подготовки учителя математики в ТГУ выявляются оптимальные возможности целевой подготовки учителя в университете в условиях перехода к многоуровневой системе, разрабатываются научно-методические материалы по совершенствованию профессионально-педагогической подготовки будущих учителей, проводятся исследования по научной программе "Университеты России". В частности, разработаны проекты стандартов общего курса "Методика преподавания математики, информатики и вычислительной техники" и специального курса "Научные основы школьного курса математики" для студентов университетов. В них выделены три типа требований к каждому разделу. Чтобы обеспечить объективный контроль качества исполнения стандарта, составлены тесты для диагностики четырех уровней усвоения информации.

С Е К Ц И Я

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ
МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Дьяков Е. П., Лузянин В. И.

ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА
КАК СРЕДСТВО ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Эффективным является такой процесс обучения, который учитывает индивидуальные особенности личности студента. Средством, позволяющим технологически осуществить такой подход, является предлагаемая информационно-психологическая карта личности. В ее состав входят следующие информационные массивы психолого-педагогических данных:

блок 1 - результаты психодиагностических тестов различных аспектов индивидуальности, учитывающих "физическое Я", "Социальное Я", "Духовное Я" личности студента;

блок 2 - самоанализ индивидуального стиля учебной деятельности, проведенный студентом совместно с психологом. При этом с одной стороны выделяются положительные качества личности, позволяющие добиваться успешных результатов в учебной деятельности; с другой стороны - негативные качества, мешающие, ограничивающие, закрепляющие отрицательные тенденции поведения и развития;

блок 3 - рекомендации психолога преподавателям по взаимодействию с данным студентом на этапе подготовки к занятию, проведению занятия, организации самостоятельной работы и контроля знаний.

С течением времени под влиянием объективных и субъективных факторов личность студента изменяется. В связи с этим, сведения, содержащиеся в карте, должны дополняться и корректироваться сервисными службами университета. Разработан компьютерный вариант карты, позволяющий создать базу данных на академическую учебную группу.

Задверник С. И.

ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Хабаровский государственный технический университет

В поисках эффективных путей устранения критического несоответствия образовательных потребностей личности и заказов общества на интеллектуальную продукцию высшая школа все увереннее переходит на многоуровневую систему образования.

Одной из острых проблем, возникающих в процессе внедрения системы, явилась проблема адаптации студентов к новой организации учебной деятельности. Ее психолого-педагогические аспекты составили предмет исследований, наблюдений, а также анализа взаимодействия программ, студентов и преподавателей.

Программа первых двух лет, насыщенная фундаментальными дисциплинами, оказалась для многих студентов непосильной, о чем можно было судить по результатам первой экзаменационной сессии. При поступлении в технический университет абитуриент во многих случаях не знает, какая роль в его образовании отводится фундаментальной подготовке. К примеру, поступая на факультет автомобильного транспорта, абитуриент рассчитывает изучать только автомобили, и обрушившийся на него мощный поток общеобразовательных и общетехнических дисциплин приводит его в шок. Способности к саморегуляции поведения у всех студентов различны. Более способные к сознательной регуляции достаточно быстро адаптируются к новым условиям, выстраивая поведение адекватно требованиям. Для многих же изменение привычных образовательных стереотипов происходит болезненно. Кроме того, изменяется социальная среда и определение своего места в ней требует от молодого человека заметных затрат психической энергии. А отношения между студентом и преподавателем имеют более отчужденный характер, чем в школе и создают избыточную психическую нагрузку. Часто оказывается, что некоторые ценностные ориентации, принятые в молодежной среде, несовместимы с образовательными целями.

Психолого-педагогический аспект в проблеме адаптации должен рассматриваться как ряд актуальных на сегодняшний день задач: достижения преимущества в системе "школа - вуз", создания благоприятных условий для интеллектуального самовыражения студентов; обеспечения продуктивного на уровне положительных психических состояний взаимодействия студентов с преподавателями; обеспечения объективного контроля знаний.

Решение первой задачи может быть обеспечено созданием школ или классов-лицеев с ориентацией на общеобразовательную или общетехническую подготовку. Координация учебных планов, связь с университетской наукой, профессиональная ориентация, отработка общих дидактических приемов и средств - это те направления, двигаясь по которым школа и вуз совместно смогут решить задачу безболезненной вживаемости студента в структуру университета.

Наиболее полное интеллектуальное самовыражение студента возможно в условиях демократизации процесса образования, в условиях предоставления ему свободы оказывать влияние на формирование своего учебного плана, состоящего из набора обязательных и элективных дисциплин определенного цикла, свободу при составлении своего учебного расписания, когда аудиторная работа сокращается во времени, а обеспеченная в достаточной степени методическими материалами самостоятельная работа расширяется.

Для того, чтобы процесс обучения давал положительные результаты, необходимо устранять всякое отчуждение преподавателя от студента. Оптимальное педагогическое общение преподавателя и студента возможно только в ситуации "один на один". На практике мы имеем дело с учебными группами, и чем меньше группа, тем ближе педагогическое общение к оптимально-

му уровню. Успех педагогического взаимодействия определяется, прежде всего, степенью профессиональной подготовки преподавателя. Не менее важна роль преподавателя в создании благоприятной психологической обстановки в группе, его умения поддерживать наилучшие условия для развития мотивированного творческого процесса обучения. Преподаватели, не обладающие нужными качествами, могут обострить проблему адаптации, в результате чего высшая школа потеряет студента, а общество - образованного человека. Расширение демократических прав студентов - предоставление им права выбора преподавателя, позволит найти решение этого аспекта проблемы.

Задача обеспечения объективного контроля знаний - создание единых организационных и контрольных стандартов: пакета документов, регламентирующих сроки и периодичность текущего контроля; системы баллов, определяющих рейтинг студента по предмету и по курсу в целом; пакет дидактических материалов и контрольных тестов для текущего и экзаменационного контроля. Контроль знаний не должен зависеть от произвола преподавателя. Письменные экзамены ставят всех студентов в равные условия, снимают предэкзаменационное напряжение, освобождают его от психической зависимости от преподавателя. При переходе на письменный экзамен возможно внедрение блочных форм экзаменационного расписания. Такая форма была использована при организации экзаменационной сессии студентов 1-го курса. Отказавшись от популярной "шахматки", мы дали студентам свободу выбора дня экзамена, а преподавателям - право регулировать поток экзаменуемых, назначая сильным студентам экзамен на ранние сроки и отодвигая экзамен для студентов с недостаточной готовностью на крайние сроки.

Кабрин В. И.

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
"ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСУМ ОБРАЗОВАНИЯ"**

Томский государственный университет

Комплексная программа психологической поддержки и обеспечения многоуровневого университетского образования, разрабатываемая и апробируемая в университете лабораторией социальной психологии с 1992 года, оформилась к настоящему времени в концепцию, применимую в довузовских и послевузовских образовательных учреждениях, ориентированных на развитие. Исследование транскommункативной сущности образовательного процесса и личностного развития (Кабрин В. И. Транскommункация и личностное развитие. Томск: изд-во ТГУ, 1992. - 255 с.) позволило выделить преемственность и взаимодополнительность в этом отношении семи основных научно-практических направлений (биэволюризм, психоанализ, гештальтпсихология, символический интеракционизм, гуманистическая, экзистенциальная трансперсональная психология). Каждое из них обнаруживает преимущественную ориентацию на решение определенного класса образовательных про-

блем, и оказывается возможным построение дифференцированного комплекса рабочих моделей, представляющих психологический универсум образования. Этот комплекс моделей служит психологическим основанием и ориентиром в работе экспериментальных психологических площадок, психологических мастерских и служб, инновационных образовательных программ.

1. ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ И МОДЕЛЬ ГИБКОГО ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ОБУЧЕНИЯ. Из основных открытий бихевиоризма в психологии научения и обучения вытекают требования разнообразия, полифункциональности, регулярной варьированности объектов, взаимоотношений и контекстуальных условий обучающей среды. Только постоянная включенность и ориентированность в постоянных изменениях комплекса вышеуказанных факторов интенсифицирует и делает пластичными формирующиеся комплексы знаний, навыков, умений и способностей. Идеал - динамика изменений во всех четырех измерениях с загрузкой всех органов чувств (особенно мышечных) ученика и учителя.

2. ПСИХОАНАЛИЗ И МОДЕЛЬ ГАРМОНИЧЕСКОЙ АТМОСФЕРЫ УЧЕБНЫХ СИТУАЦИЙ. Избыточность рутинных накоплений в образовательной системе в виде запретов, норм, правил, инструкций, требований, санкций с детства формирует в человеке хронические комплексы напряжений, раздражения, стресса, подавленных импульсов агрессии и страха, что обуславливает неблагоприятную атмосферу учебного процесса, сковывающую основные психологические ресурсы и резервы его участников. Комплекс условий, обеспечивающих непринужденность, открытость, безопасность на основе нейтральности, поощрения и благожелательности, может оздоровить и гармонизировать психологическую почву образования.

3. ГЕСТАЛЬТПСИХОЛОГИЯ И МОДЕЛЬ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В ОБУЧЕНИИ. Творческие акты озарения, открытий, инсайтов связаны с расширением, трансформацией, "перевертыванием" поля восприятия, воображения, мышления и желания. Наличие в учебном процессе незавершенных структур, форм, формул, "ошибок", цепляющих головоломок стимулирует озарения, расширяющие и углубляющие интеллектуальное поле личности, рождающие реальную почву интеллигентности.

4. СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ (ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СИМВОЛИЧЕСКИИ ИНТЕРАКЦИОНИЗМ) И МОДЕЛЬ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ОБЩЕНИЯ. Полноценное межличностное общение развивается на почве способностей партнеров посмотреть на себя глазами другого, по реакциям другого понять смысл собственных действий и не мучаться собственными должными ожиданиями из-за робости и замкнутости... Все это и многое другое достигается в самом учебном процессе, если он организуется в виде групповых деловых, ситуативно-ролевых психологических игр и дискуссий.

5. ГУМАНИСТИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ И МОДЕЛЬ РАЗВИВАЮЩЕГО ОЦЕНИВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ. Человек естественно и спонтанно стремится к проявлению и развитию своих способностей к повышению дос-

тжений во всех сферах приложения своих сил, если в нем не сломлена вера в себя, не закрались сомнения относительно своих уникальных возможностей из-за жесткого формального стереотипного оценивания согласно внешним и условным эталонам, относящимся ко всем (студентам и преподавателям) и, следовательно, ни к кому в частности. В той мере, в какой преподаватель и учащийся перестают рассматривать оценку успеваемости в качестве внешней мерки, приговора-диагноза и учатся видеть в ней общую проблему, имеющую множество перспективных решений и открывающую совместный поиск внутренних резервов, более глубоких мотивирующих факторов, оценивание перестает играть репрессивно-угнетающую роль в обучении и становится внутренним стимулом развития способностей личности в контексте углубляющегося взаимопонимания, взаимоуважения и доверия между преподавателем и студентом.

6. **ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И МОДЕЛЬ ПОЛНОЦЕННОЙ ЛИЧНОСТИ И ЛИЧНОСТНОГО РОСТА.** Часто люди с опозданием начинают понимать, что по существу являются авторами своего жизненного пути и особенно своей личности, которая ежесекундно формируется свободным и ответственным выбором одной из бесчисленных возможностей - внешних и внутренних. Не только целенаправленно-многосторонняя альтернативность образования, стимулирующая постоянное осознание и сознательность самостоятельного ответственного выбора учебного процесса, действия, позиции учащегося и преподавателя, но специальная психологическая культура самопознания и самоуправления, самовоспитания может дать участникам образовательного процесса реальные психологические основания для конкретного оптимального выбора и оптимального личностного роста в целом.

7. **ТРАНСПЕРСОНАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ СОДЕРЖАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.** Новейшая (холистическая) парадигма науки, сомкнув полюса пространства знания физики и психологии, восстановила фундаментальный статус психологических свойств сознания, определяющий основу научного мировоззрения и, в частности, особую роль расширенных, измененных, пиковых состояний сознания, связанных с озарением, интуицией, вдохновением. При этом в мировоззренческую личность-значимую структуру знания включаются интуитивные, сверхрациональные, сверхсознательные аспекты. Поэтому в структуре и содержании образования оказывается возможен синтез новейших и древних знаний (физических и метафизических, химических и алхимических, астрономических и астрологических, философских и теософских и т. п.).

Все семь сфер транскомуникабельны, т. е. образуют ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСУМ ОБРАЗОВАНИЯ как его гиперизмерение. Это значит, что все они актуальны в любой момент образовательного процесса (лекция, практикум, консультация, курсовая работа, диалог, вопрос и т. п.), а модель психологического универсума определяет ключевую стратегию работы служб психологической поддержки образовательных учреждений.

Клочко В. Е., Ромашина С. Я., Дудьев В. П.
ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Барнаульский государственный педагогический университет

Первый опыт работы в системе многоуровневого вузовского образования поставил достаточно много проблем разного уровня. Прежде всего это методологические проблемы на уровне философии и психологии образования, переходящие в проблемы структурно-функционального уровня. Каким образом социальные цели введения многоуровневого образования превращаются в педагогические и через них в конкретное содержание, соответствующее новым организационным формам, а затем и в определенную дидактико-методическую инструментальную учебную процессу?

Необходимо учесть, что практически очень малое число преподавателей могут самостоятельно перевести социально заданные цели в личные мотивы и цели своего педагогического труда. Для управленцев (ректорат, деканаты, кафедры) возникает новая задача - ориентация каждого преподавателя на новые цели, задачи и условия работы, причем такая, которая идет как бы в обратном порядке. Для руководителей учебного заведения разных рангов естественным является принятие новых социальных задач, включение их в мотивационно-личностный план как ценных, значимых, и далее решение проблем по их реализации, возникающих как общепедагогические, дидактические, психологические и т.д. Для преподавателей же введение новых организационных форм зачастую не сопровождается осознанием и переживанием социальной ценности новых целей и задач. Им предстоит принять новую организационную форму и подняться к социальным целям как причинам ее введения. Так возникают психологические барьеры на пути внедрения новых организационных форм.

Суть этих барьеров заключается в том, что сложившиеся профессиональные установки и наличный уровень развития профессионального мышления противостоят нововведениям. Это естественно, поскольку установки обеспечивают стабилизацию профессиональной деятельности, и ее устойчивость. Происходящий сдвиг установок, если его не подкрепить специальной работой с преподавателями, оборачивается развитием отрицательных эмоций, направленных против новых форм и тех людей, которые в силу должностных обязанностей их внедряют.

В основе специально организуемой работы с преподавателями должно, на наш взгляд, лежать главное: она призвана формировать новое педагогическое мышление, адекватное новым целям, задачам и формам работы. Без этого возникает ситуация весьма тревожная. Новые организационные формы наполняются старым содержанием, в них втягиваются старые дидактические средства, введение новых курсов воспринимается как новое название привычных. Только один пример: многоуровневое образование является необходимым этапом в гуманизации образования, а скрыто-враждебные установки на

студентов имеет более чем треть преподавателей. Нужны, следовательно, тренинги педагогического общения, деловые игры, методологические семинары, анализы конкретных педагогических ситуаций, короче, активные формы переподготовки преподавателей, способные эффективно перевести их мышление из субъект-объектной образовательной парадигмы в субъект-субъектную, монологическое обучение в диалогическое.

Новое педагогическое мышление и есть гарантия того, что в гуманизирующемся образовании не проникает директивная педагогика в лице своего обязательного представителя - объяснительно-иллюстративного принципа обучения как основного и единственного. Новое мышление - это возникновение психологических новообразований личности, формирование нового профессионального образа мира, обеспечивающего другое видение профессионально-педагогических проблем и другую чувствительность к ним. Этим мы хотим сказать, что существующая система повышения педагогической квалификации должна быть изменена в принципе. Она ориентирована пока на обобщение и передачу передового педагогического опыта, но речь идет не об усвоении новой педагогической технологии, а о формировании личности педагога, его образа мира, профессионального мышления, мировоззрения, обеспечивающего проникновение в общие тенденции развития мировой образовательной системы, которые, в конечном счете, диктуют новые цели и задачи образования, соотносящиеся, конечно, с конкретными условиями их реализации.

Тенденции развития образовательной системы "стоят за спиной" отдельно взятого педагога, зачастую не осознаются им. Можно, наверное, работать и так - результирующая разнонаправленных педагогических сил все равно выльется в тенденцию. Но на этапе смены образовательных парадигм и уже заметных организационных реконструкций более эффективной была бы стратегия интеграции усилий педагогов. Это оборачивается требованием повышения педагогической культуры (через вхождение в историю образования, философию образования) и психологической компетентности.

Учебно-исследовательская лаборатория психологических проблем многоуровневого образования, созданная при педагогическом факультете Барнаульского государственного педагогического университета, одним из направлений своей работы ставит как раз исследование психологической готовности профессорско-преподавательского состава к реализации многоуровневого образования. Психологические барьеры, динамика профессиональных установок, уровни развития педагогического мышления, изменения в профессиональном образе мира, создание программ повышения педагогической и психологической компетентности и другие проблемы внедрения многоуровневого образования определяются сейчас в виде диссертационных проблем. Однако, важно не только обобщенное их видение и решение. Может быть более значима конкретная работа, направленная на повышение эффективности внедрения новых форм организации образования, снимающая повышенную эмо-

циональную нагрузку, тревожность преподавателей и консолидирующая их усилия. Лаборатория, таким образом, становится центром психологической работы на факультете, берет на себя часть функций, обычно выполняемых психологической службой в вузе. Она берет на себя обеспечение выбора студентами желаемого уровня образования. Главное здесь - помочь студенту соотнести свои психологические и личностные возможности с профессиональными требованиями, которые предъявляет к ним соответствующий образовательный уровень. Компьютеризированные программы облегчают психодиагностическую работу в условиях массового исследования студентов. Возникают предпосылки индивидуализации процесса обучения на основе знания возможностей студентов в обучении и будущей профессиональной деятельности. Разрабатываются психопрофессиограммы для специальностей, по которым проводится подготовка.

Многоуровневое образование, при его внедрении, ставит много проблем, часть которых носит конкретный характер и специфична для определенного региона, вуза. Факультета Омуштается потребность в поиске новых форм организации научно-исследовательской, учебно-методической и методической работы в вузе. И все таки нет таких проблем в деятельности вуза, которые были бы совершенно изолированы от общих проблем образования, связанных с изменением парадигм в период перехода мирового сообщества в постиндустриальную фазу своего развития.

Красноярцева О. М., Баланев А. Ю.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Барнаудский государственный педагогический университет

Одной из проблем, с которой столкнулась идея многоуровневого образования при ее реализации, является проблема психологического обеспечения новых образовательных проектов. Рассматривая образование как процесс, направленный на расширение возможностей компетентного выбора личностью жизненного пути, на саморазвитие личности (Асмолов А. С., Вербицкий А. А. и др.), можно констатировать, что высшая школа сегодня особенно остро нуждается в создании квалифицированной психологической службы в вузе. Предоставление студенту выбора уровня, которого он хочет достигнуть в получении образования, предполагает определенный уровень готовности студента к профессиональному самоопределению, основывающийся на знании не только требований, которые предъявляет профессия к человеку, но и на знании своих психологических возможностей. Необходимо также учесть, что в странах с развитой психологической культурой происходит переориентация психологической службы в образовании с исследования и психокоррекции на обеспечение полноценных условий развития и самораскрытия личности, на оказание профориентационной и профконсультационной помощи в жизненном и профессиональном самоопределении.

Отсутствие в настоящий момент развернутой системы конструктивной психологической службы в вузе приводит к тому, что появившаяся при переходе к многоуровневому образованию свобода профессионального выбора зачастую не может быть реализована эффективно и адекватно психологическими возможностями студента. Выбор специализации, переход на второй уровень многоуровневой системы пока слабо обеспечен психологическими средствами определения степени соответствия индивидуальных личностных качеств студентов тем, которые выступают как профессионально значимые качества в психопрофессиограмме, т. е. свойственны профессионалам в этой области человеческой деятельности.

Как показали наши исследования, проведенные со студентами 3 курса БГПУ, выбравшими специализацию "Практическая психология" (54 человека), для 37% студентов характерны противопоказания (на данный момент времени) к этому профессиональному виду деятельности. Так, у 53% враждебность по отношению к людям преобладает над благосклонностью, а у 37% это сопровождается повышенной мнительностью, что явно осложняет процесс формирования таких профессионально значимых для практического психолога умений, как умение поддерживать контакты, умение сохранять эмоциональное самообладание в процессе общения, умение организовать эмоциональный контакт.

Многие профессиональные качества личности можно развить при подготовке специалиста (например, снизить уровень враждебности по отношению к другим людям, снизить уровень ригидности мышления, развить креативность, повысить терпимость, скорректировать самооценку и т. п.). Но есть целый ряд индивидуальных и личностных качеств, которые чрезвычайно трудно, либо вообще невозможно развить (сниженная работоспособность, низкий уровень приспособляемости, высокая импульсивность, высокая личностная тревожность и т. д.). Сегодня приходится констатировать, что значительная часть студентов нуждается в психологической поддержке, а в ряде случаев и психологической коррекции. Так у 63% студентов педагогического факультета БГПУ наблюдается выраженная акцентуация черт характера и темперамента, что свидетельствует о недостаточной самоорганизации, непредсказуемости поведения и конфликтации, неустойчивости взаимоотношений с собой и внешним миром. Другими словами, около 2/3 студентов недостаточно владеют способами самовыражения, самоутверждения и самореализации.

Психологическая информация об особенностях личностного и профессионального развития студентов в процессе многоуровневого образования позволяет адаптировать процесс подготовки специалиста к его индивидуальным особенностям и повлиять на профессиональное самоопределение личности.

Учебно-исследовательская лаборатория по психологическим проблемам многоуровневого образования, созданная на педагогическом факультете

БГПУ занята подготовкой компьютеризированных психодиагностических программ исследования студентов, в опоре на которые можно было бы существенно дополнить принятые средства оценки (демографические данные, успешность обучения, рейтинг и т. д.) оценкой психологических качеств с точки зрения их соответствия будущей профессии.

В настоящее время компьютерная психодиагностика располагает большим набором тестовых методик, реализованных в виде отдельных программ. Эти программы, как правило, не связаны друг с другом, не обеспечивают преемственность при более глубоком исследовании тех или иных черт личности, с диагностикой которых один отдельно взятый тест справиться не может. Кроме того, практически каждая из предлагаемых программ хранит данные о тестируемых в виде, не позволяющем организовать последующее их использование и совместную обработку. Это ограничивает применение тестовых методик, а также исключает возможность изучения закономерностей, проявляемых группами тестируемых в социуме.

Программа, разрабатываемая для нужд лаборатории, предназначена для решения вышеперечисленных проблем и обеспечивает хранение в одной базе данных информации демографического характера, фотографий студентов, успешности обучения, рейтингах и результатах тестовых испытаний, которые также предоставляются системой. Кроме того, программа позволяет проводить разработку тестов в рамках описываемой системы или перевод известных тестовых методик в компьютерный вариант. Для одного и того же человека, данные о котором хранятся в базе данных, возможно выполнение неограниченного количества как разных тестов, так и одного теста, выполняемого через заданные промежутки времени с целью проследить динамику развития личностных характеристик и т. д.

Различные формы визуализации данных, предусматриваемые в проекте, дают возможность отслеживать основные закономерности, возникающие при обработке данных по группам испытуемых; обнаруживать некоторые эмпирические закономерности машинной обработки информации, представленной в базе данных.

Система дает возможность в максимально короткий срок создавать различного рода опросники и обладает редактором форм, позволяющим в удобном виде выдавать результаты обработки данных, полученных по этим опросникам на экран или печать. Один опросник одновременно может иметь несколько форм, дающих возможность представить информацию с различной степенью детализации. В зависимости от предоставленного специалисту уровня привилегий становится доступна та или иная часть диагностической информации. Такой подход применен с целью обеспечения безопасности конфиденциальных данных в том случае, если с результатами тестирования должен ознакомиться специалист, не обладающий достаточной квалификацией для интерпретации данных. В этом случае он получает данные, обработанные специалистом-психологом, которых достаточно для выполнения его

задач и толкование которых не выводит за рамки его компетенции.

Предлагаемая система получения и обработки психологической информации существенно облегчает работу по организации психологической службы в вузе, открывает новые возможности в повышении психологической компетентности преподавательского состава по использованию в профессионально-педагогической деятельности психологической информации об особенностях личностного и профессионального самоопределения студентов.

Минченко Т. П.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ТВОРЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ
В ПРОГРАММЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Канчатский государственный педагогический институт

Реализация скорректированной по итогам предыдущего учебного года программы начальной психологической подготовки студентов в 1993-1994 учебном году показала, что насущной задачей является осуществление таких изменений в образовательном процессе, которые не только обеспечили бы возможность выбора различных направлений профессионального развития личности, но и создали условия, способствующие личностной интеграции.

Успешность не формального, а содержательного осуществления многоуровневой системы образования во многом связана с тем, насколько утвердилось представление о множественности жизненных путей с учетом переходных этапов от одной профессиональной деятельности к другой с соответствующей образовательной подготовкой и с условием осознания человеком единства своей личностной структуры, насколько широко войдет в сознание людей представление о ценности жизни как взаимосвязи выборов и поступков развивающейся личности в отличие от идеи самоценности учебной или профессиональной деятельности, навязывающей свою логику повседневной жизни.

Одна из основных задач новой концепции образования - научить людей адекватно воспринимать и ценить свой внутренний опыт, что создаст условия для эффективной профессиональной деятельности специалиста без ущерба развитию его личности. В связи с этим рассмотрим некоторые результаты психологической работы со студентами на первом этапе обучения в университете.

Анализ данных исследований в начале годового цикла показывает, что первокурсники обнаруживают признаки дезадаптации, которая существенно возрастает к первой сессии. Для первых месяцев обучения характерна значительная неоднородность коммуникативных и креативных способностей, слабая структурированность познавательных интересов, отсутствие навыков актуализации личностных ресурсов в обучении при практическом отсутствии "фактора группы". Подтверждается высокая вероятность возникновения

критических ситуаций в адаптационном периоде и необходимость психологической поддержки на данном этапе обучения. Вместе с тем, обнаруживается широкий спектр реакций на стрессовую ситуацию - от психологической и физиологической мобилизации или стремления к активным действиям, не сопровождающимся способностью к концентрации до преобладающей деструктивной тенденции "ухода от проблем" и кризисных проявлений.

В связи с проведением обучения конструктивной работе со стрессовыми реакциями, психологическим самоанализом и тренинговыми занятиями у студентов значительно возрастает психологическая компетентность, намечается тенденция личностного роста и интеграция психологических возможностей, что говорит о завершении периода начальной адаптации и возможности формирования позитивной перспективы жизни в вузе.

В заключительном блоке программы начальной психологической подготовки на практических занятиях представлялись тенденции психологического развития личности в стартовый период обучения в вузе, с тем, чтобы содействовать ориентации первокурсников на сознательное проектирование дальнейшей студенческой жизни и конструктивный подход к проблемам. Для актуализации и развития представлений о личной и групповой жизненной перспективе применялись специальные методики по расширению внутреннего мира в пространстве и во времени.

Данные показывают широкий диапазон форм и степени осознания жизненного пространства личности студентами по масштабу, по отношению к окружающему миру, по количеству элементов субъективного пространства и по степени его интегрированности и т. д. Вместе с тем, обнаружилось возрастающее влияние группового фактора, поскольку прошли интеграционные процессы в группах и выявился "профиль" каждой из них. Обозначились качественно различные как по форме, так и по содержанию, сценарии жизни учебных групп в будущем, общим в которых является то, что большее место в них уделяется внеучебной деятельности и досугу.

Наряду с характерной в большей или меньшей степени для каждой группы недостаточной определенностью перспективы ее жизни, сходным является предчувствие критической ситуации середины обучения в вузе, тенденция дистанцирования от учебных задач в будущем и дезинтеграционных процессов в группах. Это подтверждает необходимость разработки и осуществления следующего этапа психологической поддержки и коррекции личностного развития студентов, что позволяет перейти от задач адаптации на переходном периоде к задачам, непосредственно связанным с конструктивным решением критических ситуаций постадаптационной ситуации и коррекцией планирования жизни группы, для создания условий более продуктивного включения личностного потенциала участников группы в преодоление как учебных, так и жизненных проблем в целом.

В этой связи предлагается концептуально-методическая схема формирования творческого подхода к самосовершенствованию. Его сущность заклю-

чается в поиске новых возможностей развития в критической ситуации и интеграции противоречий, лежащих в ее основе. В первую очередь, при наличии сложной проблемной ситуации необходимо формирование ее положительного восприятия, а не ухода от противоречия или их подавления. При отношении к проблемам и конфликтам как к творческим возможностям достигается гораздо большая эффективность их разрешения и, соответственно, большая удовлетворенность жизнью.

Творческий подход к проблемам включает стремление к адекватной оценке ситуации и принятие действительности сложившегося положения; конструктивно позитивное отношение к ошибкам, поскольку излишняя озабоченность "правильностью" поведения ограничивает творческие возможности; разотождествление с проблемой, поскольку чувство вины в действительности скорее выступает фактором, парализующим творческий потенциал, расширение сознания и обнаружения в конфликте потенциала саморазвития. Каждое из направлений конструктивной работы с противоречиями обеспечивается диагностически-развивающим комплексом соответствующих методик. Включение в программу психологической подготовки студентов задачи формирования творческого подхода к жизненным противоречиям позволит вузу стать полем психологического роста.

Ростова С. И.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ ВОСПРИЯТИЯ
АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ И ИХ ПРЕОДОЛЕНИЕ
Томский государственный университет

Современная система образования требует перехода к новым методам обучения, способствующим пробуждению инициативы и любознательности, поэтому подготовка будущих преподавателей должна осуществляться с использованием активных методов. В курсе основ педагогики и психологии высшей школы мы применяем такие из них, как дискуссия; микродискуссия (обсуждение в микрогруппах с последующим выступлением одного двух их представителей); разбор критических ситуаций; метод лабиринта (выбор из детального печатного описания возможного инцидента, сопровождаемого списком вариантов действий того, который наиболее приемлем); собеседование (обмен мнениями, корректируемый назначенными экспертами), игровые ситуации и т. д. Однако, несмотря на предварительную психологическую разминку, состоящую из нескольких специальных упражнений, большинство старшекурсников или аспирантов, слушающих курс, выглядели скованными, напряженными, раскрепощаясь с большим трудом. Это побудило провести анонимный опрос, задачей которого было выяснить психологические барьеры, препятствующие использованию активных методов обучения.

Предложив дома подготовить мини-лекцию на несколько минут, на очередном занятии в числе других упражнений-этюдов по педагогическому мастерству слушателям была предоставлена возможность войти в аудиторию,

поздороваться, представиться и начать занятие. После затяннувшейся паузы, которую никто не осмелился прервать первым, им было предложено письменно изложить причину пассивности.

В 95% ответов преобладали причины психологического характера, сильное боязнь неудач; не могу преодолеть "законфлексированность", не могу делиться это в своей группе лучше бы в чужой, настроиться мешает неуют аудитории. Вторая группа ответов свидетельствует о том, что студенты успели разучиться и боятся играть в игре пропадает естественность поведения: "просто так" не умею боязнь играть тоже тревожный симптом, ведь каждому из них приходится выполнять разнообразные социальные роли, а деятельность преподавателя без игры просто обедняется. Срабатывают здесь и помехи, характерные для реализации "мозгового штурма": страх показаться слишком умным, слишком смешным, слишком глупым. Некоторые студенты признали живучесть стереотипов в сознании никто не хочет начинать первым.

В целом же из опроса можно сделать вывод, что необходима система и преемственность в использовании активных методов обучения разными преподавателями на всех курсах, ибо опыт применения этих методов на первых курсах показывает, что вчерашние школьники ждут от вуза чего-то нового, необычного и потому готовы играть и с удовольствием воспринимают социальную ролевую тренинг. Однако преподаватели-новаторы заканчивают свой курс, а последующие учебные годы проходят в условиях преобладания традиционных форм (за исключением того, что на некоторых факультетах применяют периодически ролевые или деловые игры), и в итоге перед нами старшекурсники, приученные к репродуктивному обучению и начисто забывшие былую атмосферу раскрепощенности.

Для преодоления причин психологического характера существуют специальные приемы их преодоления, прежде всего саморегуляция чувств и эмоций, достигающаяся через: коррекцию масштаба переживаний; расширение арсенала приемов поведения и способов действий; снижение психической тревожности анализом ситуации; релаксацию, самовнушение; регуляцию уровня возбуждения через темпоритм (по К. Станиславскому, рекомендовавшему в случае повышенного возбуждения начать говорить и двигаться медленно).

Эти и другие приемы достаточно подробно описаны в современной литературе по психологии и педагогическому мастерству, ими можно овладеть в группах социально психологического тренинга или с помощью аутотренинга (не говоря уж о том, что на некоторых факультетах читается спецкурс по педагогическому мастерству).

Нельзя недооценивать и демократизацию в отношениях преподавателя и студента, тем более, что чаще всего из всех существующих форм общения педагог выбирает "пристройку сверху", т.е. авторитарный стиль.

Нецелесообразно использовать и лидерские способности, и возможности наиболее компетентных студентов, особенно в условиях того, что в нашей

педагогике отла.ники часто противопоставляются всем остальным до неприязни. Если уж мы взялись активно внедрять достижения капиталистической системы обучения, то не стоит забывать о существовании в ней инсти.тута тьюторов, в роли которых выступают преуспевающие студенты, аспиранты, ассистенты. С их помощью преподавателю легче осуществлять "пристройку снизу", провоцирующую студентов на активность.

Все перечисленные пути в комплексе помогут преодолеть внутреннюю и внешнюю сопротивляемость внедрению активных методов обучения.

Спитон А. В.
МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ
И ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРА И ДИНАМИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ
Кемеровский государственный университет

Развитие процесса профессионального самоопределения студента вуза в настоящее время характеризуется действием следующих психолого-педагогических факторов:

- активной адаптацией к социокультурной среде, условиям обучения, усвоением профессионального опыта, реализацией специальных способностей в узкой сфере и на более высоком социальном уровне, нежели в школьное время;
- неравномерностью развития, связанной с постепенным сужением поля применения способностей;
- вследствие этого постоянным изменением оценки адекватности и успешности хода своего профессионального развития, профессиональной пригодности;
- сужением поля возможностей новых профессиональных выборов вследствие принятия предыдущих решений.

В условиях перехода к многоуровневой системе образования возникает целый ряд явлений, требующих пристального психолого-педагогического исследования, последующей коррекции их хода и оказания соответствующей психолого-педагогической помощи студентам.

В переходный период к вышеперечисленным факторам профессионального самоопределения (они же оказывают влияние на процесс адаптации к условиям обучения в вузе) добавляется сам факт изменений, которые, как показывают исследования психологической службы КемГУ, часто происходят в условиях недостаточной информированности о процессе и планируемом результате трансформации. Особенно это касается студентов третьего года обучения, и без того переживающих естественный кризис профессионального самоопределения.

Переходный период характеризуется также нарушением преемственности содержания и структуры и методов преподавания учебных курсов. Это вызывает слом стереотипов учения (прежде всего в плане отношения и предва-

рительной оценки требуемых психических и интеллектуальных затрат на учение), передаваемых "по цепочке" от старших курсов к младшим.

Все это в совокупности оказывает фрустрирующее воздействие на студентов, проявляется как дополнительное психогенное влияние и влечет явления психической дезадаптации и дезориентации в профессиональном самоопределении. Известны случаи (по данным опросов и анализа проблематики психологического консультирования) активного неприятия студентами планов изменения системы образования.

По завершении перехода к многоуровневой системе следует ожидать изменения динамики и характера протекания профессионального самоопределения. Если в настоящее время кризисными для изучаемой когорты периодами в этом процессе являются, поздний школьный (период адаптации), время учебы на первом курсе (кризис первой сессии), третий курс (при необходимости выбора специализации, повышении требований к студенту как специалисту) и пятый курс (необходимость выбора места работы, соотнесение возможных вариантов с имеющимся уровнем и профилем образования), то с переходом на новую систему образования

происойдет сдвиг срединного кризиса профессионального самоопределения ко времени окончания первой ступени:

характер профессионального самоопределения во время обучения на первой ступени высшего образования "сгладится", приобретет форму, более похожую на школьный период самоопределения.

В социально педагогическом плане период окончания первой ступени высшего образования станет вторым периодом адаптации школьного вида, вновь приобретая форму выбора профессии, который, при нормальном течении профессионального самоопределения, должен быть произведен на четыре года раньше.

Поскольку, по мнению специалистов психологических служб вузов, профориентаторов и вузовских педагогов, профессиональное самоопределение является основным личностным процессом во время обучения в вузе, эти явления требуют тщательного исследования, прогнозирования, учета их при разработке учебного процесса и соответствующего изменения профориентационной и профконсультационной практики вузов.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ
МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Комаровская Л В

ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНО ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ
СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

Томский государственный университет

Современная социально-экономическая и социокультурная ситуация поставила высшую школу перед необходимостью и неизбежностью осмыслить и изменить отношение к качеству педагогического процесса. Критерии качества обобщенно можно определить как уровень социально-психологической и профессиональной культуры выпускников. Качество специфического продукта высшей школы должно стать не производным учебного процесса, а его целью. Такая переориентация, на наш взгляд, указывает пути разрешения критического противоречия между образовательными профессиональными потребностями личности и социальным заказом на интеллектуально-творческую продуктивность и профессионализм выпускников, с одной стороны, и сложившейся традиционной системой профессиональной подготовки специалистов, с другой. Поиск путей решения проблемной ситуации проявился, в частности, в переходе на многоуровневую систему обучения, которая более гибко учитывает как личностные, социально-психологические, так и экономические факторы.

Учитывая опыт и проблемы традиционной системы, анализ проблемной ситуации следует вести в направлении выяснения взаимосвязи в педагогическом процессе качества, эффективности и конкурентоспособности. Акцентируя внимание на психолого-педагогическом аспекте анализа, отметим, что каждый из названных элементов, в свою очередь, - актуальная проблема и требует научно-теоретической и методической разработки. Чтобы ответить на вопрос, в чем же трудности достижения успеха, нужно иметь четкое содержательное представление о качестве результата, условиях его достижения и критериях оценки постоянного улучшения качества: социально-психологического, общенаучного и профессионального обучения студентов.

Речь идет о необходимости иметь представление об особенностях адаптации студентов к условиям обучения. Под адаптацией понимаем состояние динамического взаимодействия со средой. Это, с одной стороны, состояние, в котором потребности индивида и требования среды полностью удовлетворены; с другой - это процесс, посредством которого это состояние гармонии с природой, социальной средой и самим собой достигается. Эта актуальная проблема в условиях многоуровневой подготовки приобрела еще большую остроту, ибо речь идет о разработке моделей обучения, представляющей уровни единой системы. В этом смысле организационно-методическая система обучения призвана стимулировать и развивать личностные адапти-

вные механизмы.

Учитывая коммуникативную природу культурно образовательного и профессионального роста личности, педагогическим процесс необходимо выступать как совместную деятельность, по типу партнерского общения, где студент, выступая субъектом познания, общения, труда, получает возможность сознательно регулировать и корректировать уровень самоактуализации и самореализации в образовательно профессиональной ситуации. Условия эффективности общения диалога: наличие четкой духовной децентрированной цели и ценности, определяющих смысл взаимодействия; дифференциация личностных позиции (инициатива, самостоятельность, ответственность); развитие коммуникативного процесса как взаимного влияния, наличие навыков партнерского стиля ведения диалога (признание равенства, умение слышать себя и другого, понимать, чутко удалять изменение состояния собственного и партнера и гибко менять позиции, стремиться к расширению духовно интеллектуального пространства) Создание условий эффективности педагогического процесса важнейшая задача, успешное решение которой проявляет уровень педагогического профессионализма преподавателя высшей школы

В контексте анализа поставленной проблемы попытались осмыслить не которые причины трудности адаптации на основе выяснения позиций студентов в совместной деятельности Для этого использованы наблюдения собственного опыта общения со студентами и материал, получаемый из ответов студентов на ряд вопросов Характер вопросов связан с выяснением представлений и личностной позиции относительно актуальности введения многоуровневой системы обучения, ее смысла и проблем; изменения (динамики) их мотивационной ориентации и критериев выбора уровня обучения; определенности в профессиональной деятельности как этапа жизни в перспективе.

Анализ материалов приводит к некоторым выводам, позволяющим, на наш взгляд, увидеть возможности оптимизации ситуации перехода к многоуровневой системе обучения Отметим прежде всего недостаточную осведомленность студентов о тенденциях развития и основных целях реформирования высшего образования в России В их представлениях доминирует экономический фактор и просматривается некоторая отчужденность личности вопреки действительному замыслу реформы, предоставить возможности каждому гражданину России для интеллектуального и культурного развития; обеспечить широту и качество образования, повысить профессиональную мобильность и социальную защищенность

Достаточно формальны представления студентов и о сути многоуровневой структуры высшего образования Отсюда, как правило, отсутствие критерияльно ориентированного выбора В динамике мотивов все более (к 4 курсу) просматривается формализм и прагматизм целей и ценностей; почти по анам неопределенность студентов в том, в какой сфере профессиональной

деятельности они хотели бы работать и готовы к ней.

В этой связи хотелось бы обратить внимание на то, что при переходе к бакалавриату недостаточно четко просматривается исторически сложившаяся в нашей стране особенность вузовской подготовки - внутренняя связь общенаучного и профессионального аспекта. Отдавая отчет в том, что переход на многоуровневую структуру высшего образования осуществляется в режиме эксперимента, нельзя забывать, что для студентов, включенных в него, это жизненная реальность, так или иначе способная определить их важнейшие жизненные перспективы.

Решение вопросов социально психологической и профессиональной адаптации студентов в условиях многоуровневой образовательной профессиональной ситуации лежит на пересечении двух сфер: научно обоснованной разработки содержательной и организационно-методической системы многоуровневого обучения и роста профессионально педагогического мастерства преподавателей вуза.

Лузянин В. И., Шапел С. И.

ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ,

ОРИЕНТИРОВАННОЙ НА ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Умения преподавателя учитывать индивидуальные особенности личности студентов являются важным компонентом профессионального мастерства при разработке личностно-ориентированной технологии обучения. Достоинствами такой технологии являются:

1. Ответственность, исключающая несвоевременное реагирование на отклонения в процессе обучения.
2. Устойчивость, позволяющая заранее предвидеть содержание и число педагогических ситуаций, связанных с человеческим фактором.
3. Адресная мотивация участников учебного процесса, ориентированная на возникновение познавательного интереса либо в процессе, либо в результате учебного задания.
4. Экономичность, при которой рациональный учет достоинств и недостатков личности студентов позволит преподавателю с меньшей затратой сил и энергии добиваться целей учебного процесса.

То или иное преимущество технологии процесса обучения, ориентированной на индивидуальность, в разной степени проявляется на всех стадиях учебного процесса, начиная с подготовки к занятию, его проведению, организации самостоятельной работы и контролю знаний.

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ ЛИЧНОСТИ
КАК ФАКТОР КУЛЬТУРЫ И ОБЩЕСТВЕННАЯ ПРОБЛЕМА

Томский государственный университет

Специалисты отмечают широкий диапазон и дифференцированность креативных качеств, задатки которых имеют врожденный характер. Личностной потенциал и "набор" креативных предрасположений индивидуален и неповторим. Однако, в теоретической модели одновременно можно представить все мыслимые креативные задатки, интеллектуальные, рассудочные (здравый смысл), эмоционально нравственные, художественные, организационно-деятельные и иные. У конкретных одаренных лиц первые признаки могут обнаруживаться в разные периоды их жизни. Несмотря на то, что мы не будем рассматривать проблему гениальности, отметим, что признаки ее в таких сферах искусства, как, например, музыка, живопись, поэзия обнаруживаются, в основном, весьма рано, избирательно, но известна и подиталантливость Гете, Пушкин, Лермонтов. В большинстве других случаев для обнаружения и развития индивидуальной картины креативных предрасположенностей необходимо сочетание внутренней мотивации с благоприятными внешними условиями. Чаще всего даже одна (основная) из креативных предрасположенностей для своей реализации нуждается во взаимодействии индивидуальных психосомагических характеристик личности (воли, внимания, трудолюбия, организованности, пластичности и т.д.) с внешними обстоятельствами, средой, в том числе образовательной. Ранняя диагностика важна в ситуациях невыраженной креативности; в таких случаях соответствующая среда, общение, расширение границ образовательного пространства инициируют интерес ребенка (подростка) к определенному кругу проблем, предметов, видов и способов самореализации. Кружки, детские клубы, олимпиады и конкурсы, если они профессионально организованы (например, самарский опыт Гуревича), помогают в поисках одаренных. Главными сферами "первичной" диагностики и стимуляции креативности остаются семья и школа, которые все реже выполняют эти функции, так как в иерархии их ценностей нестандартные интересы, независимость суждений, увлеченность ребенка определенным видом деятельности при безразличии к другим не только не находят места, но и затрудняют следование привычным формальным стереотипам.

Возникновение новых типов и форм образования увеличивает и расширяет диапазон проявления и развития креативных качеств детей и учителей, для которых массовая школа в силу своих конформистских ориентаций противопоказана. "Альтернативные" школы вселяют надежду на то, что человечеству, возможно, удастся избежать в будущем новых катастроф, основную причину которых Ф. Ницше видел в "слабости человека быть дрессированным".

Из всех креативных предрасположенностей остаются на интеллектуальными и нравственными, которые в известной мере коррелируют друг с дру

гов и неразвитость которых катастрофична для человечества. Выбор спектра именно этих задатков и способностей обусловлен их непосредственным участием в НТВ, в рационализации общественного устройства, потребностями сохранения и трансляции культуры, формирования и развития демократических ценностей и институтов. Все коллизии в истории XX века привели, в конечном счете, к тому, что образование для всех стало важнейшей проблемой мирового сообщества. Однако, подход к ее решению в каждой национальной культуре, имеющей свои традиции, до недавнего времени считался внутренним делом того или иного государства. Идеи и варианты решений проблемы, которые предлагали сразу после Второй Мировой войны специалисты (К. Маннгейм, Р. Хатчинс и др.), казались утопическими. Сейчас эти идеи с разной степенью адекватности реализуются во многих странах, во глубинный гуманистический смысл их все еще не понят, а потому и не воплощен. Так, Маннгейм утверждал, что 1) МАССОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, транслирующее основные культурные ценности, НЕОБХОДИМО, ибо только оно способно нейтрализовать заложенный в массах потенциал иррационального поведения; 2) каждому члену общества нужно давать такое "количество" образования, которое он в состоянии воспринимать в силу генетически заложенных в нем умственных способностей, что отнюдь не повлечет дискриминации, ибо в демократическом обществе всегда имеется большой выбор как форм деятельности, способов реализации себя, так и удовлетворения новых образовательных потребностей в разные периоды жизни индивида; 3) одной из важнейших функций естественно дифференцированного образования оказывается селекция наиболее талантливых людей для участия в процессе общественного управления. Поскольку правящая группа неизбежна в любом обществе, то социальное лекарство против олигархии заключается не в том, чтобы заменить одну олигархию другой, а в том, чтобы с помощью образования облегчить одаренным из нижних слоев доступ к ведущим позициям.

Проблема актуализируется в переходных кризисных ситуациях, когда политические функции приобретают ранее не осознавшие политической реальности группы. Вместо рациональных общественных конфликтов разражаются ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗРЫВЫ в среде неподготовленных масс, что ведет вместо "демократии разума" к "демократии настроений". Как показали Х. Ортега и Гассет, К. Маннгейм и др., по мере демократизации общества, в нем нарушается традиционное соответствие между ограниченными интеллектуальными способностями "массового человека" именно в силу его массовости и ничем не ограниченным желанием выделиться в интеллектуально и культурно одаренные, традиционно материально обеспеченные группы. Навязчивая идея "равенства возможностей" привела, по утверждению указанных авторов, к проникновению культурно и политически отсталых людей в социально руководящие группы, следствием чего явилось преобладание в эшелонах власти иррациональных сил. Маннгейм показал, как во время "социальной подвижности" к уточненной культуре интеллектуально привилегированного меньшинства

ства начинают подбираться все те, кто стремится продвигнуться вверх по социальной лестнице. Неизбежным результатом этого процесса становится массовизация культуры, а перед педагогами возникает сложнейшая проблема: каким образом распространять культурное наследие "наиболее широко" без ущерба для его качества? Выход видится в разнообразии школ, в дифференцированном подходе к удовлетворению образовательных потребностей, в поддержке лицейских классов, которые в условиях конкуренции вынуждены будут держаться за счет качества образования, в особом внимании к одаренным детям и учителям — они главный капитал нации, а их успехи в элитарной школе со временем станут образцом для школы массовой.

Михалева Л. В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
ПРИ ОТБОРЕ И ПОСТРОЕНИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА
Томский государственный университет

Необходимость совершенствования процесса обучения при введении системы многоуровневой подготовки специалистов объективно вытекает из современного состояния науки, техники и общества в целом. Однако, приходится констатировать, что, несмотря на работу, ведущуюся преподавателями в этом направлении, эта цель, как правило, достигается редко. Объясняется это тем, что преподаватели-практики, пытаясь совершенствовать учебный процесс, опираются зачастую лишь на стихийно-эмпирическую основу, не учитывают закономерности психолого-педагогической науки и ее рекомендации.

Существующая практика отбора и построения содержания учебного предмета плохо ориентирована на необходимость реализации в учебном процессе дидактических принципов, среди которых принципы научности и доступности занимают одно из основных мест. Качество отобранной в учебный предмет научной информации, ее полезность, достаточность и необходимость для развития познавательных возможностей учащихся проверяются чаще всего только экспериментальным путем при работе с материалом в процессе обучения, а значение этой отобранной информации для развития учащихся определяется лишь по окончании определенного этапа обучения.

Методика отбора материала науки в учебный предмет до начала обучения на основе ценностного подхода рекомендует определять ценность отбираемой научной информации внутрипредметной значимостью разделов и тем изучаемого курса и целями обучения по данной дисциплине, т. е. межпредметной практической значимостью, с учетом трудности усвоения каждой темы и ее значения для умственного развития учащихся [1]. Отбор содержания учебной информации по этой методике предлагается проводить до начала учебного процесса на основе использования принципов и методов моделирования. В этом случае наиболее удобным способом представления содержания учебной информации является использование в качестве моде

лен графов — слены отрезков, соединяющих заданные точки, которые называются вершинами. Отрезки, соединяющие вершины, называются ребрами графа. Соединение двух вершин графа ребром означает наличие определенных отношений между элементами учебной информации, т. е. внутренних связей [2]. Структурная формула графа позволяет судить о качестве научного начала отобранной учебной информации до начала учебного процесса, т. к. демонстрирует внутренние связи фактов, явлений, теорий в науке. В дидактическом графе вершины могут быть представлены учебными элементами или понятиями и суждениями, а ребра — связями между ними.

Анализ содержания отобранной методом графового моделирования информации позволяет увидеть, насколько содержание учебной информации соответствует логике той науки, представителем которой является данная учебная дисциплина, определить достаточный и необходимый объем этого содержания. Такой граф назван в педагогике "Графом логики научного начала содержания". Методика его построения состоит в следующем. До начала работы над темой составляется список учебных элементов (УЭ), который в первом приближении характеризует объем учебного материала по теме (разделу, курсу). Затем определяется исходный УЭ, которым, как правило, является УЭ, содержащий в своем описании в обобщенном виде все, что подлежит усвоению. Часто исходный УЭ совпадает с названием темы (раздела, курса). После выделения исходного УЭ определяется последовательность его разделения, которая фиксируется с помощью ее порядков, оснований графа. Число оснований должно соответствовать цели изучения данной темы с позиции модели специалиста. Каждое основание графа определяет какой-то один существенный признак исходного УЭ, и число оснований графа соответствует количеству существенных признаков исходного УЭ. Основания графа располагаются так, что каждое последующее помогает раскрыть содержание предыдущих оснований. Порядок расположения оснований отражает логику науки. УЭ располагаются на основании с учетом того, что каждый УЭ является частной характеристикой одного из существенных признаков. Между УЭ устанавливаются связи, идущие от высших порядков к низким, т. е. связи между разными основаниями.

Использование модели логики научного начала содержания темы (раздела, курса) создает преподавателю объективную предпосылку для показа в учебном процессе ее научного начала.

Моделирование логики изложения отобранной в учебный предмет научной информации позволяет сделать усвоение учебного материала успешным, т. к. создает условия для реализации дидактического принципа доступности обучения. Такая модель или "Граф логики учебного начала" позволяет раскрыть связи между отдельными УЭ и проанализировать их, выявить целесообразную структуру и логику подачи учебного материала, что делает эффективным усвоение учебной информации. Построению графа логики учебного начала предшествует построение и обработка матрицы смежности вершин.

разработанные в современной дидактике [3]. На графе-схеме выделенные блоки расположены в той последовательности, в которой должно осуществляться изучение УЭ содержания темы (раздела, курса). Связи между УЭ наносятся, исходя из анализа матрицы смежности вершин и показывают внутренние связи между УЭ.

Использование методов графового моделирования при отборе и построении содержания учебного предмета позволяет повысить эффективность процесса усвоения учебной информации поскольку:

1. графовая модель логики научного начала содержания учебного материала помогает акцентировать внимание учащихся на логике науки, формировать знание внутренних связей между УЭ содержания, а значит сделать обучение научным;

2. графовая модель логики учебного начала содержания помогает сделать его усвоение доступным для учащихся, позволяя выделить УЭ и их взаимозависимость, предусмотреть повторение усвоенных ранее УЭ, использовать связи между УЭ для усвоения новых УЭ темы.

Применение разработанной методики отбора и построения содержания обучения способствует повышению интереса учащихся к предмету и развитию их познавательных возможностей.

При системе многоуровневой подготовки специалистов в высшей школе графовое моделирование позволяет точно произвести отбор и оптимально структурировать материал учебного предмета в зависимости от этапа обучения.

Литература

1. Белкин Е. Л. и др. Управление познавательной деятельностью. Ярославль: Ярославский пед. институт, 1978. 58 с.
2. Сохор А. М. Логическая структура учебного материала. М.: Педагогика, 1974. 192 с.
3. Белкин Е. Л. и др. Дидактические проблемы управления познавательной деятельностью. Ярославль: Ярославский пед. институт, 1974, 176 с.

Михалева Л. В.

ОБУЧЕНИЕ ГРАММАТИКЕ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ МЕТОДА ГРАФОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ Томский государственный университет

В современных условиях перед преподавателями вузов остро встает вопрос об эффективности обучения иностранному языку. При этом проблема отбора и построения содержания учебного материала как по всему курсу, так и по различным языковым аспектам приобретает особую важность. В современной литературе по дидактике этой проблеме уделяется большое внимание, но до сегодняшнего дня не предложено достаточно четкой методики отбора и построения содержания курса иностранного языка. Вопросы "Чему учить?" и "Как учить?" решаются преподавателями эмпирически, исходя из

субъективного опыта и инициативы, что, несомненно, влияет на качество обучения иностранному языку.

Одним из методов отбора и построения содержания учебного предмета (и предмета "Иностранный язык" в том числе) служит разработанное в дидактике моделирование учебной информации при помощи графов, которое проводится на двух уровнях - на уровне отбора содержания учебного материала и на уровне его построения. Моделирование на первом уровне позволяет определить достаточный и необходимый объем учебного материала, а на втором уровне помогает выявить целесообразную структуру и логику подачи отобранного учебного материала. Средствами такого моделирования служат граф логики научного начала и граф логики учебного начала.

Эффективность применения графового моделирования при обучении иностранному языку может быть проверена на примере изучения грамматической темы "Условное наклонение", которая представляет для учащихся наибольшую трудность при работе с литературой на французском языке и в практике устной речи.

До начала изучения темы после анализа всего объема учебной информации, который необходим для усвоения содержания темы, составляется список учебных элементов (УЭ) по этой теме. Для этого выделяется исходный УЭ. В качестве исходного УЭ берется название темы, т. к. оно наиболее полно отражает все то, что подлежит усвоению.

Список учебных элементов.

№ УЭ	Название учебного элемента
1.	Условное наклонение
2.	Настоящее время условного наклонения
3.	Прошедшее время условного наклонения
4.	Простое будущее время
5.	Простое прошедшее время (незаконченное действие)
6.	Давнопрошедшее время
7.	Причастие совершенного вида
8.	Действие осуществленное
9.	Действие неосуществленное
10.	Вспомогательный глагол "быть"
11.	Вспомогательный глагол "иметь"

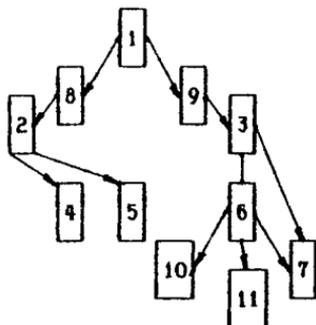
Общими характеристиками исходного УЭ "Условное наклонение" служат употребление времен в главном и придаточном предложениях, употребление вспомогательных глаголов и глагольных форм, осуществимость и неосуществимость действия. Эти характеристики могут служить основаниями графа логики научного начала темы, на которых распределяются УЭ списка.

Построенная графовая модель отражает необходимую последовательность

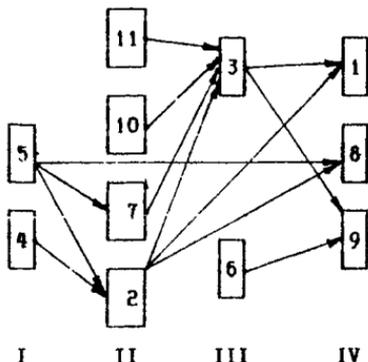
осуществления способов деятельности, необходимых для усвоения содержания темы, а также, еще до начала изучения темы, позволяет выделить и уточнить достаточный и необходимый объем учебной информации. Построение и обработка матрицы смежности вершин, проводимая по методике, предложенной Белкиным Е. Л., предшествует построению графа логики учебного начала темы [1].

ГРАФ ЛОГИКИ НАУЧНОГО НАЧАЛА ТЕМЫ

- I. Условное наклонение
- II. Осуществимость и неосуществимость действия
- III. Образование и употребление времен в главном предложении
- IV. Образование и употребление времен в придаточном предложении
- V. Употребление вспомогательных глаголов и глагольных форм



Граф логики учебного начала темы.



На построенном графе выделенные блоки расположены в той последовательности, в которой должно проходить изучение УЭ содержания темы. Связи между УЭ, изображенные на графе стрелками, показывают внутренние связи между УЭ. Связи между УЭ наносятся, исходя из анализа матрицы смежности вершин [1]. Граф показывает, что изучение темы "Условное наклонение" целесообразно начинать с повторения УЭ 4 и 5, находящихся в I-ом основании графа и ранее изучавшихся учащимися.

Во II-м основании графа находятся УЭ 2, 7, 10 и 11, усвоение которых необходимо для изучения УЭ 3, 1 и 8 из III-го основания и IV-го основания. В свою очередь УЭ 3 и 6 основания III также необходимы для усвоения УЭ 1, 8 и 9 IV-го основания. После изложения содержания темы в той последовательности, какую показывает граф логики учебного начала и после усвоения всех УЭ списка, что может быть проверено на этапе проведения контроля усвоения материала темы, можно будет сказать, что материал усвоен на нужном уровне для применения на практике.

Опираясь на граф логики учебного начала еще до начала изучения темы

преподаватель имеет возможность провести дидактическую обработку предлагаемого учащимся материала и, учитывая индивидуальные особенности учащихся, облегчить или, наоборот, усложнить учебную информацию, подлежащую изучению, расширяя тем самым познавательные возможности учащихся.

Литература

1. Белкин Е. Л., Карпов В. В., Харнаш П. И. Дидактические проблемы управления познавательной деятельностью. Ярославль: Ярославский педагогический институт, 1974. 176 с

Плотников Ю. С.

ПРЕДМЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ДЕЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА СТУПЕНИ

Томский государственный университет

С тех пор, как образование стало подвергаться специальной рефлексии, было замечено, что всякий процесс усвоения в ходе обучения и воспитания какой бы там ни было системы деятельности определенно распадается на два качественно своеобразных этапа. Сначала предметом усвоения являются характерные для данной деятельности типичные, алгоритмированные ее образцы. На этой первоначальной ступени главная задача обучения и воспитания состоит в том, чтобы сформировать у обучающегося способности и потребности к тиражированию определенных образцов деятельности, к эффективному использованию показательных образцов познавательно-практической деятельности. Решение этой педагогической задачи и составляет сущность процесса обучения и воспитания на первой его - репродуктивной - ступени.

Но всякая деятельность как социальная система не ограничивается только элементами репродуктивного характера. Ее совокупный социальный субъект, кроме способностей и потребностей эффективного тиражирования определенных образцов деятельности, должен располагать еще и качествами, необходимыми для создания таких образцов заново. Совокупный социальный субъект деятельности должен обладать способностями и потребностями как репродуктивного, так и продуктивного характера. Формирование качеств субъекта продуктивной деятельности и составляет сущность процесса обучения и воспитания на второй, заключительной его ступени.

Применительно к вопросу о ступенчатости образования в современной высшей школе этот принцип педагогики можно проиндустриализировать так, что на первой ступени, или как принято говорить сегодня, на ступени бакалавриата, высшая школа призвана готовить специалистов по эффективному тиражированию передового познавательно-практического опыта в той или иной профессиональной области, в той или иной отрасли науки и производства. Можно сказать, что речь идет об уровне профессиональной подготовки, который необходим и достаточен для внедрения в науку и производство новых место в данной профессии или отрасли новейших достижений. Пара-

метры оптимальности обучения и воспитания определяются при этом, исходя из идеала репродуктивной деятельности.

На второй ступени обучения и воспитания - эту ступень сегодня называют магистратурой - идеалом подготовки профессионала является уже качество субъекта продуктивной деятельности. Задача специалиста такого уровня подготовки, его социальные функции заключаются в создании принципиально новых познавательных практических алгоритмов. Это может быть связано с формулированием новых исследовательских программ, необходимых для производства новых знаний в науке. Это может быть связано с формированием качеств специалиста, необходимых для разработки новых технологий, новых принципов организации и функционирования производства. Главное состоит в том, что знания, умения и навыки, необходимые для продуктивно-творческой деятельности, являются основным критерием характера, содержания и форм обучения и воспитания на второй ступени.

Профессиограмма специалиста на ступени бакалавра и ступени магистра должна определяться по своим конкретным параметрам в зависимости от доминирования в ней моментов репродуктивного и продуктивного характера. Не количеством изучаемых языков и привлекаемых профессоров из-за рубежа различаются эти ступени, а той конкретной профессиограммой, на которую ориентируется образовательный процесс. Конечно, знание языков и прямой контакт с иностранными специалистами при этом тоже имеет немаловажное значение, но отсутствие адекватной образовательной логики никакими внешними атрибутами компенсировать нельзя. Если признать за исходную посылку деления образовательного процесса на ступени соотношение элементов репродуктивного и продуктивного характера в системе деятельности, подлежащей усвоению, то возникает следующий ряд вопросов: каковы конкретные критерии определения набора учебных дисциплин для образовательного комплекса в целом и для каждой из его ступеней в отдельности; в чем состоит предметная специфика дисциплин, включаемых либо только в первую, либо только во вторую ступень образовательного процесса; какова предметная специфика одной и той же дисциплины, если она является одинаковым атрибутом и на первой, и на второй ступенях, и так далее. Из всех этих вопросов мы собираемся высказать свои соображения относительно предметной специфики так называемых сквозных дисциплин. Это в одинаковой степени касается как дисциплин профессионального, так и гуманитарного блоков подготовки специалистов. При этом мы даем себе отчет в том, что в действительности интересующая нас проблема не сводится только к рассматриваемому аспекту. Вместе с тем, тот или иной подход к определению предметной специфики одной и той же дисциплины, изучаемой как на первой, так и на второй ступенях образовательного процесса, является ключом для решения других вопросов обучения и воспитания.

В данном случае нет необходимости брать за основу рассуждений какую-либо конкретную учебную дисциплину профессионального или гуманитарно-

го блоков. Нам важно констатировать, что в рамках того и другого блоков такие дисциплины, которые изучаются на первой и на второй ступенях, безусловно, есть. Если мы примем во внимание вышеизложенное, то к суждению о том, что одна и та же дисциплина изучается на первой и второй ступенях, мы должны будем добавить, что на первой ступени она является средством формирования знаний, умений и навыков репродуктивного, а на второй ступени - продуктивного характера. Можно предположить, что, например, изучаемая наука, как целостная система знаний, умений и навыков, по разному включается в предмет учебной дисциплины в рамках первой и второй ступени образования. Я различаю, по нашему мнению, состоит в том, что в целях формирования у обучающихся знаний, умений и навыков репродуктивного характера, основу предмета учебной дисциплины составляет та же наука, но взятая уже как методологическая система. Профессиональные качества специалиста по итогам его обучения и воспитания в рамках первой ступени сводятся к знаниям, умениям и навыкам, необходимым для оптимального усвоения продукции изучаемой науки, т.е. научных теорий в целях их эффективного использования в познавательно-практической деятельности. Профессиональные качества специалиста по итогам второй ступени образования заключаются уже в усвоении знаний, умений и навыков методологического характера, необходимых для выработки новых научных теорий, исследовательских программ, технологических или организационных принципов производства. Значит, предметом учебной дисциплины на первой ступени является изучаемая наука со стороны ее теорий, а на второй ступени - со стороны ее методологии, т.е. со стороны арсенала познавательных средств науки.

В результате можно сказать, что бакалавр - это профессионал определенного профиля, конкретной специальностью которого является оптимальное усвоение и эффективное тиражирование образцов или алгоритмов научно-практической деятельности. Магистр - это представитель той же профессии, конкретной специальностью которого является производство новейших образцов или алгоритмов познавательно-практической деятельности. Бакалавриат и магистериат взаимно предполагают и органично дополняют друг друга в рамках единой системы профессиональной деятельности. Это есть своего рода разделение труда в рамках единой профессии, которое определяет количественные и качественные параметры ее функционирования и развития как единой и целостной социальной системы деятельности. Выделение по тому же принципу ступеней в образовательном процессе позволяет оптимизировать подготовку специалистов и преодолеть существующий разрыв между высшей школой и научно-производственной сферой общества.

Конечно, на первой ступени, где целью является усвоение научных теорий, в предмет учебной дисциплины включается и метод науки, но главным образом в качестве средства формирования знаний на уровне убеждений. На второй ступени предметом усвоения является метод науки, научные теории являются вспомогательным средством.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Ч а с т ь I

С Е К Ц И Я

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ**

- 1 -

Александров А. В. , Ловчаков А. П.
**ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ
НА ОСНОВЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ ТИПОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
ПО КУРСУ ЮРИСПРУДЕНЦИИ**
Кабаровский государственный технический университет

- 3 -

Бахтина О. Н.
**ОСНОВЫ КУЛЬТУРОЛОГИИ В УНИВЕРСИТЕТЕ
(К ПРОБЛЕМЕ ВОСПИТАНИЯ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ)**
Томский государственный университет

- 5 -

Бельская Г. С. , Чувакина В. С.
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ В ВУЗЕ
Томский государственный университет

- 7 -

Богоряд И. Б. , Хоменко Ю. П.
К ПРОБЛЕМЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА НАУЧНОЙ ЭЛИТЫ
Томский государственный университет

- 9 -

Бородулина Т. П. , Дудинский Г. Е.
**НЕОБХОДИМОСТЬ И СУЩНОСТЬ
МНОГОУРОВНЕВОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
Ирнаульский государственный педагогический институт

- 12 -

БУРМАКИН Э. В.
ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА В СТРУКТУРЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Томский государственный университет

- 15 -

Бусурин В. Н. , Козлов В. Н. , Радионов В. Е.
**ФОРМИРОВАНИЕ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА
НА ОСНОВЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ДУАЛИЗМА**
Санкт-Петербургский государственный технический университет

- 158 -

- 15 -

Видгоф В. М.

НУЖНО ЛИ УНИВЕРСИТЕТУ ОБРАЗОВАНИЕ ИСКУССТВОМ?

Томский государственный университет

- 17 -

Волович В. Ф.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ ЮРИДИЧЕСКИХ КАДРОВ
В УСЛОВИЯХ УКРЕПЛЕНИЯ РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА**

Томский государственный университет

- 20 -

Всеволодский В. А.

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Московский государственный университет,

Учебно-методическое объединение университетов РФ

- 22 -

Гурьева Л. С.

СОЦИАЛЬНЫЕ РЕФОРМЫ И РАЗВИТИЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Томский государственный университет

- 24 -

Кабанов П. Г.

**ФИЛОСОФСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ - НЕОБХОДИМЫЙ ЭЛЕМЕНТ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Анжеро-Судженский филиал

Томского государственного педагогического института

- 26 -

Квеско Р. Б., Квеско С. Б.

МЕТОДОЛОГИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ПОВАЦИОННОЙ ПЕДАГОГИКИ

Томский политехнический университет,

Томская государственная архитектурно-строительная академия

- 29 -

Квеско Р. Б.

ГУМАНИТАРНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В ГЕРМАНИИ

Томский политехнический университет

- 30 -

Костюкова Т. А.

АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Томский государственный педагогический институт

- 32 -

Ладыец Н. С.

ФИЛОСОФСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Удмуртский государственный университет

- 159 -

- 35 -

Лякович Е. С., Редушкин А. С.

**КЛАССИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ:
ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ.**

Томский государственный университет.

- 40 -

Мананков А. В.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Томский государственный университет

- 43 -

Пойзвер Б. Н.

**УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК КУЛЬТУРНЫЕ ОБРАЗЦЫ
СМЕНЫ КУЛЬТУРНЫХ ОБРАЗЦОВ**

Томский государственный университет

- 46 -

Силукова Т. Н., Сеичева Л. В.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ
Хабаровский государственный технический университет**

- 49 -

Утробин Н. С.

**О НЕКОТОРЫХ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ГИМУНАРИЗАЦИИ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Пермский государственный университет

- 51 -

Овитов А. В.

**БАКАЛАВР КАК НОСИТЕЛЬ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ:
ПРОТИВОРЕЧИЕ СОВРЕМЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ
СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ОБЩЕСТВА
Кемеровский государственный университет**

С Е К Ц И Я

**МОДЕЛИ, СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ.
РЕАЛИЗУЮЩИХ МНОГОУРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ**

- 54 -

Батенков В. А.

**УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ ХИМИКА
В АЛТАЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
Алтайский государственный университет**

- 57 -

Воробейчиков Э. С., Кулаев С. П., Хасанов В. Я.
**МНОГОУРОВНЕВОЕ УНИВЕРСИТЕТСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ
Томский государственный университет**

Гришкин А. М., Гриднева В. А., Смирнов С. П., Субботин А. Н.
ОДНА ИЗ МОДЕЛЕЙ СТРУКТУРЫ
ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 01.03 - МЕХАНИКА, ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА
Томский государственный университет

- 61 -

Зедиченко В. М., Гаврилов С. П.
ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
"УЧИТЕЛЬ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ" В ТГПИ
Томский государственный педагогический институт

- 63 -

Кузнецов В. Н., Гриняева И. А.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ
БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ "ФИЗИКА"
Томский государственный университет.

- 65 -

Летувиновичас А. И.
РЕАЛЬНОСТЬ И ННФ ПАРАДИГМЫ
Томский государственный университет

- 67 -

Литовченко А. И.
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ - ОСНОВА ВЫСШЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Томский государственный университет

- 68 -

Манида С. Н.
ОБ ОПЫТЕ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
ПРОГРАММ НА ФИЗИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
Санкт-Петербургский государственный университет

- 70 -

Масловский В. И., Лейцин В. Н., Скрипняк В. А., Кульков С. Н.
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ МАГИСТЕРСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ "ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА"
Томский государственный университет

- 72 -

Мухамедиев П. А., Ниезов А. С., Файзиев А. Р.
СТРАТЕГИЯ МНОГОУРОВНЕВОГО ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН
Таджикский государственный университет

Никитина Е. С., Кололезников И. И., Фабер М. Р.
ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОГО ФАКУЛЬТЕТА
ЯКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА МНОГОУРОВНЕВУЮ СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ
Якутский государственный университет

75 -

Русанов В. И.
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРИ МНОГОУРОВНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ МЕТЕОРОЛОГОВ
Томский государственный университет.

- 78 -

Силукова Т. Н.
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН
В УСЛОВИЯХ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ
Дальневосточная государственная академия путей сообщения

- 80 -

Солодков С. С., Хилькевич В. С.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
С МАГИСТЕРСКИМ ФИЗИКУЛЬТУРНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ
Томский государственный педагогический институт

- 81 -

Шутеев Г. Е.
РЕАЛИЗАЦИЯ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ
В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ
Томский государственный педагогический институт

СЕКЦИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ
ПРИ МНОГОУРОВНЕВОМ ОБРАЗОВАНИИ

- 84 -

Банникова Т. Н., Михайлова Н. Н., Сияги 1 Л. К.
СОСТАВЛЕНИЕ ОТРАСЛЕВЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИИ
С МОДЕЛИРОВАННЫМИ ТЕКСТАМИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ЧТЕНИЮ
НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ
Курский государственный технический университет

- 86 -

Белобородов А. А., Петрова Г. И., Черникова И. В.
СОДЕРЖАНИЕ ФИЛОСОФСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В УСЛОВИЯХ МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Томский государственный университет

Вмятнин В. М.

**ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ ПРИ МНОГООУРОВНЕВОМ ОБРАЗОВАНИИ
И ПРОБЛЕМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА**

Томский государственный университет

Гомонов В. К.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ В КУРСОВЫХ РАБОТАХ

Хабаровский государственный технический университет

Ермакова Л. И.

**О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПО ИСТОРИЧЕСКОМУ КРАЕВЕДЕНИЮ
В РАМКАХ ПЕРЕХОДА К МНОГООУРОВНЕВОМУ ОБРАЗОВАНИЮ**

Барнаульский государственный педагогический университет

Зедиченко В. М. , Гаврилов С. П.

КУРС "ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ" ДЛЯ ГУМАНИТАРИЕВ.

Томский государственный педагогический институт,

Институт образования СДВ и С СО РАО.

Князев Г. Б.

**О МАШИННОЙ РЕАЛИЗАЦИИ КУРСА "ИНФОРМАТИКА И СТАТИСТИКА"
ДЛЯ БАКАЛАВРОВ ГЕОЛОГИИ**

Томский государственный университет

Лешенко А. С. , Ляхович Е. С. , Ревушкин А. С.

ЭЛИТАРНАЯ ВЫСШАЯ И СРЕДНЯЯ ШКОЛА

В УСЛОВИЯХ МНОГООУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Томский государственный университет

Мерзляков А. В. , Мерзляков В. Д.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЭЕМ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ

Томский государственный университет

Мерзляков А. В. , Мерзляков В. Д.

**НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КУРСА
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ**

Томский государственный университет

Михайлов Н. Н. , Рудской В. В.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Алтайский государственный университет

- 163 -

- 110

Новикова Е. С. , Курьянко Н. Н.

ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ПРИ МНОГООУРОВНЕВОМ ОБРАЗОВАНИИ

Кузбасский государственный технический университет

- 111 -

Подобина В. М. , Саев В. И. , Татьяна Г. М. ,

Савина Н. И. , Быстрицкая Л. В. , Родыгин С. А.

МАГИСТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ ПО СТРАТИГРАФИИ И ПАЛЕОНТОЛОГИИ

Томский государственный университет

- 113 -

Подобина В. М. , Саев В. И. , Татьяна Г. М. , Савина Н. И.

РОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ В ПОДГОТОВКЕ
МАГИСТРОВ ГЕОЛОГИИ (ОПЫТ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ МИКРОПАЛЕОНТОЛОГИИ)

Томский государственный университет

- 115 -

Сальников В. Н. , Мананков А. В.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МИНЕРАЛОГИИ
В КУРСАХ ЛЕКЦИИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Томский политехнический университет,

Томский государственный университет

- 118 -

Скрипко З. А. , Зеличенко В. М.

СВЯЗЬ И ПРЕИМУЩЕСТВЕННОСТЬ МЕЖДУ ВУЗОМ И СРЕДНЕЙ ШКОЛОЙ
В КОНЦЕПЦИИ МНОГООУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Томский государственный педагогический институт.

- 119 -

Скрипняк В. А. , Платова Т. М. , Масловский В. И. , Лейкин В. Н.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ "ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА"

Томский государственный университет

- 121 -

Чалина Л. К.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
ДЛЯ ПЕРВОГО КУРСА ПО НАПРАВЛЕНИЮ "МЕНЕДЖМЕНТ"

Кузбасский государственный технический университет

- 123 -

Чавыгин В. Ф.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТОВ

Ярославский государственный университет

- 124 -

Шварцман Э. О.

РАЗРАБОТКА АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
УНИВЕРСИТЕТСКОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Томский государственный университет

С Е К Ц И Я

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ
МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

- 128 -

Дьяков Е. П., Лузянин В. И.

ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА
КАК СРЕДСТВО ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА

Омский государственный технический университет

- 128 -

Задвернюк С. И.

ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
Хабаровский государственный технический университет

- 130 -

Кабрин В. И.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОГРАММА "ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСУМ ОБРАЗОВАНИЯ"

Томский государственный университет

- 133 -

Клочко В. Е., Ромашина С. Я., Дудьев В. П.

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Барнаульский государственный педагогический университет

- 135 -

Красноярцева О. И., Балабанов Д. Ю.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Барнаульский государственный педагогический университет

- 138 -

Минченко Т. П.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТВОРЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ
В ПРОГРАММЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
МНОГОУРОВНЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

Камчатский государственный педагогический институт

140 -

Ростова С. И.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ ВОСПРИЯТИЯ
АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ И ИХ ПРЕОДОЛЕНИЕ

Томский государственный университет

- 142 -

Юпитов А. В.

МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ
И ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРА И ДИНАМИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ
Кемеровский государственный университет

С Е К Ц И Я

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ
МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

- 144 -

Комаровская Л. В.

ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ
СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ МНОГОУРОВНЕВОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ

Томский государственный университет

- 146 -

Лузянин В. И., Шамец С. П.

ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ,
ОРИЕНТИРОВАННОЙ НА ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ
САСКИЙ государственный технический университет

- 147 -

Ляхович Е. С.

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ ЛИЧНОСТИ
КАК ФАКТОР КУЛЬТУРЫ И ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА

Томский государственный университет

- 149 -

Михалева Л. В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
ПРИ ОТБОРЕ И ПОСТРОЕНИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Томский государственный университет

- 151 -

Михалева Л. В.

ОБУЧЕНИЕ ГРАММАТИКЕ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА
НА ОСНОВЕ МЕТОДА ГРАФОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Томский государственный университет

- 154 -

Плотников Ю. С.

ПРЕДМЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
И КРИТЕРИИ ДЕЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА СТУПЕНИ

Томский государственный университет

