

## *АКТУАЛЬНЫЙ ВОПРОС*

### **НЕПРОЩЕННЫЙ**

**Интервью доктора философских наук, профессора, декана философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова В.В. Миронова с зав. отделом культуры делового еженедельника “Профиль” Н. Соколовой (№ 31 / 31 августа 2009)**

— **Владимир Васильевич, давайте вспомним историю вопроса. Когда впервые в нашей стране заговорили о введении ЕГЭ?**

— ЕГЭ начали продвигать более десяти лет назад. Тогда в стране был огромный спрос на высшее образование, обусловленный не только желанием учиться, но и причинами внешнего характера — “уйти” от службы в армии и т.д. Заговорили о необходимости поиска дополнительных средств для вузов помимо бюджетного финансирования. Московский университет всегда настороженно относился к таким идеям: фундаментальное образование не может выжить без ощутимой государственной поддержки. К слову, в большинстве развитых стран, и особенно в Европе, не отказались от бюджетного финансирования высшего образования или осуществляли переход постепенно. Но в нашей стране реформаторами сразу был выдвинут лозунг о том, что образование — это прежде всего сфера услуг, за которые потребитель должен платить. Результатом указанных процессов стало резкое и последовательное сокращение государственного финансирования, когда зарплата даже профессоров опустилась ниже зарплаты дворников.

— **И тогда вузы стали открывать платные отделения?**

— Да, чтобы компенсировать социальные последствия такой ситуации. Многие блестяще воспользовались ею, и доходы от платного образования стали ощутимой прибавкой к вузовскому бюджету. В стране выросло множество университетов и академий, которые не обеспечивали качественного образования, но умели зарабатывать деньги на популярных профессиях. Вектор образования переместился в рыночные специальности. Наша страна всегда гордилась фундаментальным образованием, но, думаю, никто не открыл физический или биологический факультет. Объем капитала, крутившегося в системе образования, включая и теневой оборот, возрос настолько, что государство решило изъять часть доходов в казну. Но если для коммерческих вузов это была естественная ситуация (любая фирма, нравится ей это или нет, должна делиться доходами с государством), то для государственных это означало потерю существенной части дохода при недостаточном бюджетном финансировании. Это лишь стимулировало теневые процессы в образовании. Были проведены “научные” социологические исследования, смешавшие в одну кучу действительно

“черные” доходы и репетиторство, которое при всем моем отрицательном отношении к нему не является теневой сферой в полном смысле слова. Суммы получились умопомрачительные. И тогда под лозунгом борьбы с коррупцией и решили внедрить в вузах единый государственный экзамен. За основу взяли опыт нескольких штатов США. Но там единый тест был лишь формой проверки качества школьного знания, да и в этом качестве провалился.

— **А как ЕГЭ связан с проблемой финансирования вузов?**

— ЕГЭ был дополнен идеей ГИФО — государственных именных финансовых обязательств. Это, как казалось, был эффективный механизм перераспределения потоков бюджетных денег в вузы. Школьники сдают ЕГЭ, результаты подсчитываются, и те, кто сдал ЕГЭ лучше остальных, получают от государства деньги на обучение и приносят их в вуз. Вообще сама идея была красива и при достаточном финансировании и системе контроля могла бы дать эффект. Произошла бы дифференциация вузов по качеству, определяемому потоками абитуриентов с бюджетными деньгами. Идея была подорвана, когда в соответствующих документах указали суммы финансирования высших баллов ЕГЭ — порядка 12–15 тыс. рублей в год. А стоимость образования в некоторых ведущих вузах уже тогда превышала 100 тыс. рублей в год. В результате получилось: абитуриенту, имевшему деньги, был не нужен результат ЕГЭ, а тем ребятам, которые имеют хороший результат, пришлось бы доплачивать существенную разницу, что потянули бы лишь обеспеченные семьи.

— **Допустим, ЕГЭ не удалось превратить в эффективный инструмент перераспределения бюджетных средств, но специалисты Минобрнауки уверяют, что ЕГЭ объективнее обычных экзаменов.**

— Объективность ЕГЭ сомнительна. И не только из-за качества заданий или сложности их формализации в гуманитарных дисциплинах. Единый экзамен должен базироваться на относительно едином преподавании в школе, а в школах сегодня преподают по-разному. И соответственно, например, одинаковые оценки знаний оказываются опять же объективно неравными. Есть самый примитивный выход — подогнать всех под одинаковый уровень, который не может быть высоким, а лишь средним или даже ниже. Но нужна ли потеря высокого уровня образования нашему государству? ЕГЭ рассчитан на средний уровень. И если ЕГЭ продлится долго, то уровень школьного образования упадет. Школа не будет давать знания, а будет натаскивать.

— **Сторонники ЕГЭ ссылаются на мировой опыт и на необходимость приведения нашего образования к мировому образовательному стандарту.**

— Это еще один лозунг, который далек от истины. Не существует единого мирового стандарта образования. Чиновники заявляют: во всем мире образование платное. Но это — миф, уж для Европы точно. Во Франции, Скандинавии — бесплатное образование, в Финляндии это закреплено конституцией, в Германии начали вводить платное об-

разование, но этот вопрос решает каждая земля, и большинство из земель на это не пошло. В тех землях, где плату ввели, она незначительна по сравнению с московскими ценами и составляет не более 1000 евро в год. А в тех странах, где развито платное образование (Канада, США, Англия), есть благоприятная система кредитов. Я могу по пальцам пересчитать страны, где есть ЕГЭ. Единый экзамен в Египте является единственной формой отбора в вузы, но невозможно представить себе, чтобы в Оксфорд или Кембридж принимали по результатам ЕГЭ. Это абсурд. В Германии, чтобы поступить в вуз, сначала надо окончить гимназию, куда попадают не более 30% школьников. Абитуриент там тот, кто сдал гимназические экзамены, дающие право записываться в университет без экзаменов. Человек проходит жесткий отбор по баллам в зависимости от профиля вуза, и, если у вас даже средний балл по биологии или математике, вы не сможете подать документы на медицинский факультет. А если у вас высокий балл по профильным предметам, но низковата общая сумма баллов, вы также не осуществите своего желания. А подавая документы на престижные специальности, вы еще можете оказаться в очереди — на один-три года.

— **Как вы считаете, нужно ли ограничить количество вузов, куда абитуриент может подавать документы?**

— Безусловно. Нужно ввести ограничения хотя бы по группам специальностей — гуманитарные, экономические, технические, физико-математические и т.д. Как можно подавать документы в 20–30 мест — от политологии до физического факультета? Нарушен главный принцип поступления — осознанная мотивация. Даже если образование в таком варианте и рассматривается некоторыми как образовательный рынок, то он похож, скорее, на закрываемый Черкизон. Я много занимался вопросами ЕГЭ, будучи проректором МГУ по академической политике, но даже я, всегда критически относящийся к этой системе, не ожидал того, что случилось в этом году. В тех странах, где есть нечто похожее на ЕГЭ, существует специальная электронная база с информацией о том, куда человек собирается поступать. Затем в течение определенного времени он должен точно сказать, какой вуз он выбрал, туда он подает документы и больше никуда не идет.

— **В этом году выявилась еще одна проблема — вдруг резко возросло число льготников, которые заняли большинство бюджетных мест. Как обстоит дело с этим в МГУ?**

— У меня на факультете на отделении PR 5 бюджетных мест. На них было подано более 1000 заявлений. И мы с трудом, только в последнюю волну зачислений, заполнили бюджетные места. В первые волны зачисления к поступлению были рекомендованы только льготники, которые подавали документы в несколько вузов на разные специальности. Раньше льготники сдавали экзамены вместе со всеми, если они получали хотя бы “удовлетворительно”, то их зачисляли. Сейчас положительный результат ЕГЭ в соединении с магическим

документом о льготе становится автоматическим пропуском в вузы, в том числе для людей с посредственными способностями. Конечно, я не имею в виду реальных льготников, и хорошо, что в нашей стране им помогают, но тогда государство, предварительно проверив соответствующие документы, могло бы централизованно выделить под них бюджетные места по отдельной квоте по специальностям и вузам, которые им подходят.

— **Но хотя бы для проверки школьных знаний ЕГЭ, по-вашему, годится?**

— И здесь он не может быть единственной формой отбора. Эксперимент еще до этого года был провален методологически. В нем долго не участвовали крупные вузы, например МГУ, а значит, эксперимент во многом носил политизированный региональный характер, опирался часто на опыт слабых вузов. Когда к эксперименту присоединились остальные вузы, стало понятно, что вот только сейчас эксперимент начался по-настоящему. Необходимо разделить вузы на несколько категорий, где ведущим вузам, например ряду классических университетов, предоставить возможность самим определять и условия приема, и организацию обучения, и аттестацию. В этом году дополнительные испытания мы могли устанавливать только на 4–5 факультетах, в частности на мехмате, на факультете государственного управления.

— **То есть ЕГЭ не решил ни одну из поставленных перед ним задач?**

— Думаю, для ведущих вузов нет, а для других они могли бы быть решены проще и без таких затрат. Но мы породили и новые проблемы, их Дмитрий Медведев 10 августа в Красной Поляне обозначил как “фантастические результаты”, имея в виду результаты ЕГЭ в ряде регионов, которые, опять же по его словам, не случайность, а спланированная работа. То есть опять коррупция, но перемещенная на уровень региональных чиновников. Или другая проблема: как можно было отсеять от образования ребят, которые, например, вернулись из армии и были вынуждены поступать через ЕГЭ. Они ведь фактически уходили в армию из иного правового пространства. Надеюсь, ЕГЭ — временное явление и останется он в памяти народной, как и другие события такого рода, в виде анекдотов.

## *ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ*

### **КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД И ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВУЗА**

**В.В. Латюшин, Д.Ш. Матрос, Г.Б. Поднебесова, Л.И. Дудина**

*(Челябинский государственный педагогический университет, e-mail: matros@cspu.ru)*

Статья посвящена вопросам формирования ИКТ-компетентности преподавателей вуза в системе повышения квалификации. Одной из важнейших характеристик специалиста является компетентность, в том числе в области информационных технологий. В качестве основы конструирования процесса обучения в вузе на основе цифровых образовательных ресурсов выделены электронные УМК и рейтинговая система контроля знаний студентов.

**Ключевые слова:** *модернизация образования, система повышения квалификации, компетентность, компетентностный подход, информатизация, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), ИКТ-компетентность, цифровые образовательные ресурсы, рейтинговая система контроля знаний.*

Стратегия развития современного общества на основе знаний и высокоточных технологий потребовала внесения изменений в педагогическую теорию и практику, активизировала поиск новых технологий образования, направленных на повышение уровня квалификации и профессионализма педагогов, на удовлетворение потребностей общества в специалистах, способных к успешной адаптации и самореализации в новом, информационном обществе.

Как следствие на данном этапе актуальной становится задача повышения квалификации работников педагогического вуза, которая рассматривается как формирование новых компетенций преподавателей, одной из которых является владение информационными технологиями.

Под модернизацией образования понимается процесс перехода от традиционного к современному образованию, ориентированному на формирование личности деятельностного и толерантного типа, на создание условий для развития творческой активности преподавателей, на инновации и др.

В «Концепции модернизации Российского образования на период до 2010 г.» определена главная задача государственной образовательной политики — обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментализации и соответствия актуальным

потребностям личности, общества и государства [1]. Перспективным является рассмотрение качества подготовки учителя с позиций компетентностного подхода. Компетентность традиционно рассматривалась в качестве важнейшей характеристики специалиста. На современном этапе вновь актуальной стала проблема использования данного понятия для задания цели подготовки специалиста. Это обусловлено, во-первых, тем, что понятием “компетентность” определяется качественная характеристика специалиста, связанная не только с объемом и глубиной имеющихся у него профессиональных знаний, но и с их действенностью и адекватностью применения в соответствующих ситуациях, а во-вторых, активным использованием этого понятия в системе образования.

На наш взгляд, в системе повышения квалификации преподавателей вуза также целесообразно применение компетентностного подхода.

Под профессионально-педагогической компетентностью преподавателя понимается интегральная характеристика специалиста, обусловленная высоким уровнем психолого-педагогической, методической и предметной подготовки, проявляющаяся, с одной стороны, в высоком уровне проектирования, организации и управления процессом обучения, а с другой — в творческой самореализации преподавателя в этом процессе [2].

Так как обучение является процессом передачи информации студенту, то, следуя определению академика В.Н. Глушкова (информационные технологии — процессы, связанные с переработкой информации), можно сделать вывод о том, что в обучении информационные технологии использовались всегда.

Более того, любые методики или педагогические технологии описывают как переработать и передать информацию, чтобы она была наилучшим образом усвоена учащимися. То есть любая педагогическая технология — это *информационная технология*.

Когда же компьютеры стали широко использоваться в образовании и появилась необходимость говорить об информационных технологиях обучения, выяснилось, что они давно фактически реализуются в процессах обучения, и тогда появился термин “новая информационная технология обучения (НИТ)”.

И тут встает, пожалуй, главный вопрос: к чему относится ключевое в этом определении слово “новые”?

Анализ многочисленной литературы и большого количества программных продуктов показал, что, по мнению их авторов, главное в НИТ — это компьютер с соответствующим техническим и программным обеспечением, отсюда и определение: новые информационные технологии обучения — процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которого является компьютер. То есть, если в процессе обучения применяется компьютер, то в вузе используются НИТ, а если не применяется, то в вузе используются

ИТ. Такой подход отражает первоначальное понимание педагогической технологии как применение технических средств обучения, а компьютер в таком представлении — еще одно ТСО в школе.

Таким образом, слово “новые” просто характеризует применение или неприменение компьютера в процессе обучения наряду с кодоскопом, эпидиаскопом, разного рода таблицами и фолиями, кинопроектором, учебным телевидением, устройством для программированного контроля и т.д. Современный персональный компьютер, как это понимают подобные разработчики, вполне вписывается в этот ряд, обладая мощностью всех предшественников вместе взятых. При таком подходе слово “новые” характеризует действительно *новое техническое средство обучения*.

В педагогическом же смысле слова никакой новизны нет. Дело в том, что все указанные устройства, включая и компьютер, при таком подходе всегда были и остаются лишь *инструментами*, а не подлинными *машинами*. Это связано с тем, что каждый шаг по преобразованию информации контролируется и направляется человеком.

Но, как известно из других областей человеческой деятельности, решающее значение для высокой эффективности применения компьютеров имеет то обстоятельство, что они опираются на *автоматизированные информационные базы*. Это означает, что в памяти компьютера постоянно сохраняется информация, нужная для решения тех задач, на которые рассчитана система, и набор правил для их решения. Таким образом, речь идет о создании не базы данных, а *базы знаний*. На ее основе по запросу пользователя компьютер должен *сам, без вмешательства человека*, сообщить пользователю готовое решение поставленной задачи.

Достаточно очевидно, что создаваемая система должна решать *педагогические задачи*. Следовательно, в базе должна храниться вся необходимая информация для решения именно таких задач.

Суть же предлагаемого нами подхода заключена в идее максимально возможной управляемости работы вуза, прежде всего его основного звена — процесса обучения [3]. В этом случае главным становится процесс обучения со своими особенностями, а компьютер — это мощный инструмент, позволяющий решать новые, ранее не решенные дидактические задачи.

Как мы уже отмечали, в образовании термины “педагогическая технология” и “информационная технология” являются в определенном смысле синонимами. Можно ли считать использование компьютера достаточным основанием для названия этой технологии *новой*? По нашему мнению, нет.

Используя современные обучающие средства и инструментальные среды, создаются прекрасно оформленные программные продукты, не вносящие ничего нового в развитие теории обучения. Поэтому можно говорить только об автоматизации тех или иных сторон про-

цесса обучения, о переносе информации с бумажных носителей на магнитные и т.д.

Говорить же о *новой информационной технологии обучения* можно только в том случае, если:

- она удовлетворяет основным *принципам педагогической технологии* (предварительное проектирование, воспроизводимость, целеобразование, целостность);
- она решает задачи, которые ранее в *дидактике* не были теоретически и/или практически решены;
- средством подготовки и передачи информации обучаемому является *компьютер*.

В последнее время вместо новых “информационных технологий” стали писать и говорить “информационные и коммуникационные технологии” (ИКТ), подчеркивая важность Интернета. Принимаем этот термин и далее в статье используем аббревиатуру ИКТ.

Информатизация системы образования требует дополнительных знаний и умений преподавателя, а именно — развития ИКТ-компетентности. Под ИКТ-компетентностью понимается уверенное владение всеми составляющими навыками ИКТ-грамотности для решения возникающих вопросов в учебной и иной деятельности, при этом акцент делается на сформированности обобщенных познавательных, этических и технических навыков [3]. (ИКТ-грамотность — это использование цифровых технологий, инструментов коммуникации и/или сетей для получения доступа к информации, управления ею, ее интеграции, оценки и создания.)

Выделяют следующие уровни овладения ИКТ-компетентностью: базовый, технологический и профессиональный.

**Базовый** — накапливаются базовые знания, умения и навыки, необходимые для знакомства с компьютерной грамотностью; применение ИКТ на данном уровне минимально (владение общими приемами создания, редактирования, сохранения, копирования и переноса информации в электронном виде, представления информации средствами презентационных технологий, освоение навыков поиска информации в Интернете и т.д.).

**Технологический** — информационно-коммуникационные технологии становятся инструментом в осуществлении прикладной деятельности (оценка потенциала Интернет-ресурсов), оценка качества, средств и форм представления в Интернете программно-технологического и информационного обеспечения и др.

**Профессиональный** — ИКТ позволяют преподавателю решать свои профессиональные задачи.

На факультете переподготовки и повышения квалификации научных и педагогических кадров ЧГПУ разработаны и реализуются программы, направленные на формирование *профессиональной ИКТ-компетентности*.



Собственные, традиционные для педагогики методы научных исследований (наблюдение, беседа, анкетирование, опрос) сами по себе весьма полезны на этапе получения фактического материала: его группировки и систематизации, установления тех или иных отношений. Они позволяют найти и сформулировать качественные признаки и структурные элементы педагогических объектов и явлений, способствуют накоплению эмпирических данных; в этом их несомненная ценность. Вместе с тем становится все более очевидным, что новые задачи педагогики, связанные с модернизацией образования, прогнозированием развития педагогических объектов и явлений, внедрением компьютеров, требуют применения адекватных научных методов. Не случайно поэтому в последние годы идет поиск таких методов исследования, которые позволили бы существенно повысить теоретический уровень разработок и вооружить педагогическую практику достоверными научными прогнозами.

В связи с этим в качестве основных выбраны три метода, которые уже давно применяются в различных отраслях деятельности человека, но в педагогике еще встречаются достаточно редко. Именно их применение и позволит проводить информатизацию и внедрять в вузе ИКТ в нашем понимании:

- 1) экспертные системы;
- 2) имитационное моделирование процесса обучения;
- 3) нечеткая логика в описании основных объектов процесса обучения — студент и содержание образования.

Процесс решения соответствующих дидактических задач, таким образом, строится как человеко-машинные имитационные системы. Быстро реагируя на различные изменения, компьютер сообщает возможные результаты этих действий (прогнозная функция).

Разработанная система реализована в виде серии деловых игр преподавателя с компьютером. Эта система отличается от ее прототипа (процесса обучения) тремя главными качествами:

- 1) реальные студенты заменяются компьютером, в котором программно заложена разработанная модель, позволяющая решить каждую указанную задачу (игровой аспект);
- 2) реальная информация о процессе обучения заменяется псевдореальной информацией, полученной с помощью имитации этого процесса (имитационный аспект);
- 3) сжимается масштаб времени (экспериментальный характер).

Имитационные игры обладают мощностью трех методов — теоретического, экспертного и экспериментального. Теоретические методы использовались при построении игры. Привлекая преподавателей в качестве игроков, удастся получить концентрированные суждения экспертов. Сжатый масштаб времени позволяет широко экспериментировать с процессом обучения [4].

По нашему мнению, преподаватель, овладевший ИКТ-компетентностью на профессиональном уровне, должен использовать компьютер в том смысле, как это было описано выше, на всех этапах процесса обучения — от проектирования этого процесса до контроля знаний. В связи с этим выделены следующие основные разделы, которые изучают слушатели курсов повышения квалификации по формированию *профессиональной ИКТ-компетентности* сотрудников образовательного учреждения:

- 1) организация личного информационного пространства (технология Share Point);
- 2) разработка учебно-методического комплекса (УМК) по предмету;
- 3) построение лекций на основе ИКТ;
- 4) рейтинговая система контроля знаний студентов по предмету;
- 5) организация самостоятельной работы студентов.

Обратим внимание на то, что мы не обучаем никаким компьютерным технологиям (как создавать презентации, “углубленное” изучение Word и т.п.), так как эти компетентности подразумеваются у наших слушателей. Мы прекрасно представляем себе реальную ситуацию в высшей школе и подобными компетенциями вооружаем преподавателей на других курсах.

Рассмотрим некоторые принципиальные моменты нашего подхода к повышению квалификации.

С помощью технологии Share Point возможна организация электронного документообмена. Различная информация выкладывается на сервер университета. Доступ к нему получают преподаватели, имеющие учетную запись в домене CSPU (см. [www.cspu.ru](http://www.cspu.ru)).

Остановимся на технологии разработки УМК по предмету. Этот документ, созданный с использованием технологии Share Point, является основой для всей последующей работы преподавателя и студента. Построение его проводится в уже описанном человеко-машинном режиме, когда компьютер показывает преподавателю, как вели себя в подобной ситуации студенты, какие были приняты решения и с каким эффектом. Преподаватель может согласиться с предложенными решениями (в этом случае УМК практически создается самим компьютером) либо внести свои изменения.

Электронные УМК содержат собственно учебную программу с выпиской из ГОС ВПО, пояснительную записку, программу курса, список литературы, рабочую (модульную) программу, различные методические материалы (темы рефератов, курсовых и квалификационных работ и др.). Это — стандартный состав, который содержит все, что необходимо и желательно для построения современного учебного курса (см. [www.cspu.ru](http://www.cspu.ru)).

Новым является то, что из любого раздела УМК студент или преподаватель сразу попадает вовнутрь этого раздела (система гиперссылок). Таким образом, действует принцип “одного окна”:

1) студент видит весь необходимый материал для подготовки к занятию и экзамену, для проведения самостоятельной работы, свой рейтинг по темам и курсу в целом, темы своих курсовых и дипломных работ и т.д., все это он увидит через УМК;

2) преподаватель видит цикл лекций, ход рейтинговой системы и самостоятельной работы студентов, итоги работы в различных разрезах и т.д.

Слушатели курсов знакомятся с технологией создания УМК, а затем на практических занятиях создают УМК по читаемым ими курсам.

Перейдем теперь к лекциям. Каждая лекция представлена в компьютере в следующем виде (см. [www.csru.ru](http://www.csru.ru)):

1) номер и тема лекции;

2) структурная формула лекции — ориентированный граф. Вершины графа — структурные элементы лекции (определения, аксиомы, теоремы, леммы, гипотезы и т.д.). Связи указывают логическую последовательность изложения, которую выбрал автор. Первая структурная единица — это обязательно основная идея лекции. Каждый тип структурной единицы имеет свое стандартизованное геометрическое представление. Внутри структурной единицы помещается ее краткое содержание;

3) при входе в каждую структурную единицу пользователю предлагается следующая информация:

а) презентация, охватывающая основное содержание структурной единицы;

б) иллюстрации к содержанию структурной единицы. Это могут быть, например, анимации, видеоролики, фрагменты фильмов и т.д.;

в) имитационная модель (готовая к интерактивному режиму), характеризующая структурную единицу;

г) адреса и/или содержание электронных информационных ресурсов по теме структурной единицы.

Все перечисленное в пунктах а–г относится к цифровым образовательным ресурсам. Таким образом, в компьютере представлена вся необходимая информация для студентов и преподавателей по каждой лекции. Более того, наличие имитационной модели позволяет преподавателю на лекции “вживую” проиллюстрировать необходимый материал, а студенту в процессе самостоятельной работы достаточно глубоко понять тему лекции. Предлагаемые цифровые образовательные ресурсы дают возможность ознакомиться с разного рода дополнительной информацией, увидеть другие подходы к изложению рассматриваемой темы, получить необходимые материалы для начала работы над курсовой и квалификационной работами.

В связи с таким представлением информации по каждой лекции в компьютере меняется методика чтения лекции. Исчезает необходимость подробного изложения всех деталей, многие технические во-

просы излагаются только один раз (и то, если являются принципиальными) и в дальнейшем указываются только ссылки на соответствующий информационный ресурс. Лекция ни в коем случае не превращается в чтение с экрана, т.е. замену бумажного конспекта преподавателя на электронный. Основное внимание на лекции уделяется идейной стороне вопроса (зачем это, почему это, почему так, что это дает, кому и зачем это надо и т.д.). Это приводит к активизации мышления студентов в процессе лекции, так как они сосредотачиваются на содержании того, что рассказывает преподаватель, а не на том, чтобы успеть все записать. Студент практически ничего не записывает в течение лекции, так как УМК доступен для него в любой момент, т.е. в его распоряжении имеется вся необходимая информация (как для сдачи экзамена, так и дополнительный материал). Таким образом, время лекции расходуется на изложение и осмысление материала, причем весь необходимый материал присутствует в уже готовом виде. А это в свою очередь приводит к серьезной экономии времени. Основной для студентов становится самостоятельная работа, которая обеспечена всем необходимым методическим материалом.

Итак, создается информационная модель содержания образования, которая реализуется в процессе обучения.

Следующий шаг — построение мониторинга, который дал бы возможность полностью отследить реализацию процесса обучения. Этот мониторинг отвечает на два вопроса: как происходит усвоение студентом необходимого содержания и как происходит усвоение каждой единицы этого содержания.

Для этого составляется модульная программа, которая присутствует в электронном УМК. В каждом модуле указаны теоретическая и практическая части, относительная стоимость каждой части, контрольно-измерительные материалы (практические или лабораторные занятия с образцами выполнения заданий, индивидуальные задания, вопросы к тестам по модулям).

За каждый модуль выставляется балл, итоговая оценка по курсу выставляется, исходя из среднего балла по всем модулям (более 70% — 3, более 80% — 4, более 90% — 5). Материалы для рейтинговой системы также содержатся в УМК. Вся указанная работа полностью автоматизирована программой “Рейтинговая система”. Вся информация о работе студентов в течение семестра доступна как самому студенту, так и преподавателю, руководителям кафедры и деканата (а также, что в современных условиях не менее важно, родителям студента).

Такой подход дает возможность добиваться от студентов регулярности в работе, позволяет вовремя увидеть намечающиеся отрицательные тенденции и принять необходимые меры. Немаловажно и то, что практически полностью исчезает субъективность при оценке работы студентов, что сильно способствует созданию хорошей моральной атмосферы.

С другой стороны, эта же программа сообщает преподавателю, какие единицы содержания и как усваиваются студентами в процессе обучения (под единицами здесь подразумеваются темы лекций и их структурные элементы). Полученная информация (обратная связь по содержанию) служит основой внесения необходимых изменений в создаваемое содержание, обсуждается на заседаниях кафедры и учебно-методической комиссии факультета.

Таким образом, электронные УМК и рейтинговая система контроля знаний студентов являются основой конструирования процесса обучения в вузе на основе цифровых образовательных ресурсов.

Остановимся на некоторых организационных моментах.

Для самооценки в начале занятий мы предлагаем слушателям оценить свои знания и умения базовой ИКТ-компетентности по следующим направлениям.

1. *Организация собственного информационного пространства*: общие знания информационных технологий и применения ПК в современной жизни; знания составляющих ПК — аппаратное обеспечение, программное обеспечение, устройства хранения данных; общие знания современных коммуникаций, сетевых приложений, вопросов безопасности и защиты данных и др.

2. *Использование ИКТ в работе преподавателя*: навыки владения компьютером и операционными системами, работа с текстом, распечатки электронных документов, компрессия данных, защита от вирусов; работа с электронной почтой, понимание основных концепций электронного документообмена, в том числе информационной безопасности и др.

3. *Текстовый редактор, электронные таблицы, базы данных, редактор презентаций*: основные навыки набора и редактирования документов, понимание OLE-технологии.

4. *Информация и коммуникация*: использование Интернета, использование поисковиков для работы с ресурсами сети и получения необходимой информации, заполнение сетевых анкет и распечатка веб-страниц.

Индивидуальная работа слушателей осуществляется в форме выполнения практико-ориентированного задания, материалы которого будут использоваться слушателем в научно-образовательном процессе вуза. После обучения проводится самоанализ практических (профессиональных) компетенций в сфере деятельности преподавателя. Необходимо определить, каким программным продуктом или цифровым образовательным ресурсом следует воспользоваться для реализации данной работы.

1. Организация собственного информационного пространства:
  - организация переписки;
  - наполнение информационного пространства;
  - сервисы Интернета.

2. Использование ИКТ в учебной работе преподавателя:
  - создание презентаций;
  - создание анимаций, аудио- и видеосопровождения;
  - организация консультаций и самостоятельной работы студентов;
  - контроль усвоения знаний;
  - дистанционное обучение.
3. ИКТ в методической работе преподавателя:
  - систематизация предметного содержания;
  - издательская деятельность;
  - повышение квалификации.
4. Организация учебного процесса на основе ИКТ.

Например, для организации электронного документооборота можно использовать технологию Share Point; для организации переписки — почтовые службы Mail.ru, Gmail.com и др.

В качестве зачетной работы, кроме теста по теории, слушатели выполняют проектные задания по определенной теме, например, “Электронные УМК для рейтинговой системы по предмету”.

В программе курсов внимание уделяется не только применению ИКТ, но также созданию цифровых образовательных ресурсов для использования в процессе обучения. Использование качественных цифровых образовательных ресурсов в процессе обучения в вузе позволит:

- 1) проектировать процесс обучения студентов, организовывать их деятельность по самостоятельному извлечению и представлению знаний;
- 2) применять возможности информационных и коммуникационных технологий в процессе выполнения разнообразных видов учебной деятельности;
- 3) использовать возможности мультимедиа технологий, гипертекстовых и гипермедиа систем для лучшего восприятия учебного материала;
- 4) объективно диагностировать и оценивать результаты обучения, соизмерять результаты усвоения материала с требованиями Государственного образовательного стандарта.

На наш взгляд, предложенный подход позволит сформировать профессиональную ИКТ-компетентность преподавателей и послужит основой обеспечения качества подготовки будущих специалистов.

\* \* \*

Статья подготовлена в рамках проекта 6818 Совершенствование и развитие системы повышения квалификации в рамках мероприятия 3-й аналитической ведомственной целевой программы “Развитие научного потенциала высшей школы” (2009–2010 гг.).

## **Список литературы**

1. Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 года (URL: <http://www.president.kremlin.ru> 5.10.2009).
2. Компетентностный подход в педагогическом образовании / Под ред. В.А. Козырева, Н.Ф. Радионовой. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004.
3. *Матрос Д.Ш.* Менеджмент качества в школе на основе стандартов серии ГОСТ Р ИСО 9000–2001, новых информационных технологий и образовательного мониторинга. М.: Центр педагогического образования, 2008.
4. *Захарова И.Г.* Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр “Академия”, 2003.

## **COMPETENCE-BASED APPROACH AND DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES AT IN-SERVICE EDUCATION SYSTEM FOR UNIVERSITY ACADEMIC STAFF**

**V.V. Latjushin, D.Sh. Matros, G.B. Podnebesova, L.I. Dudina**

The article is devoted to the problem of ICT competence development for university academic staff at in-service education system. Information competences are of crucial importance for a specialist. Electronic—methodology complex programmes and rating assessment system serve as a basis for educational process projecting.

**Key words:** *modernization of education, in-service education system, competence, competence-based approach, information and communication technologies, ICT competence, digital educational resources, rating assessment system.*

## **Сведения об авторах**

*Латюшин Виталий Викторович* — кандидат педагогических наук, профессор, ректор Челябинского государственного педагогического университета (ЧГПУ). Тел. (351) 239-36-01; e-mail: [latushin@cspu.ru](mailto:latushin@cspu.ru)

*Матрос Дмитрий Шаевич* — доктор педагогических наук, профессор, проректор ЧГПУ по информационным технологиям. Тел. (353) 239-37-80; e-mail: [matros@cspu.ru](mailto:matros@cspu.ru)

*Поднебесова Галина Борисовна* — кандидат педагогических наук, доцент, декан факультета информатики ЧГПУ. Тел. (351)239-63-11; e-mail: [celestia@cspu.ru](mailto:celestia@cspu.ru)

*Дудина Людмила Ивановна* — кандидат педагогических наук, доцент, декан ФПК ЧГПУ. Тел. (351) 265-37-55; e-mail: [dudinali@cspu.ru](mailto:dudinali@cspu.ru)

## АНТРОПОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАНИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Е.А. Савченко

*(Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского,  
e-mail: spf-bgu@mail.ru)*

Раскрыты целеполагание, содержание, принципы и формы образовательного процесса по подготовке преподавателя высшей школы. Предложена модель процесса подготовки преподавателя высшей школы. Структурные компоненты процесса подготовки представлены с позиций антропокультурологического подхода, актуализирующего процесс воспитания культурного человека.

**Ключевые слова:** *содержание, принципы, формы учебного процесса, процесс воспитания, антропокультурологический подход.*

Исследование проблемы востребованности взрослых в получении дополнительных образовательных услуг показывает, что деятельность системы дополнительного профессионального образования должна направляться на достижение конкретных целей в высшей школе. Современный исследователь Т.Э. Галкина [1] формулирует их следующим образом:

- постоянное формирование, стимулирование и удовлетворение потребностей в повышении квалификации и профессиональной переподготовке различных категорий кадров;
- насыщение рынка труда востребуемыми категориями специалистов с высоким уровнем общей культуры и профессиональной подготовленностью;
- приведение кадрового потенциала специалистов к мировому уровню;
- увеличение совместно с другими звеньями профессионального образования совокупного интеллектуального и духовного потенциала общества, развитие творческих способностей человека.

Мы разделяем мнение исследователя о том, что для достижения целей необходимо обеспечить единство прикладных, фундаментальных и методологических знаний, составляющих основу профессиональной и общей культуры, широкую ориентацию в подходах к постановке и решению задач дополнительного образования. Необходимо обновление содержания дополнительного образования в тесной связи с достижениями в развитии современной науки и технологии, обеспечение многообразия, вариативности и гибкости учебных планов и



программ, их оперативного отклика на потребности рынка образовательных услуг.

В современной социокультурной ситуации развитие системы дополнительного профессионального образования требует решения принципиальных задач в органической связи с потребностями общества [1]:

- создание эффективной государственной поддержки системы дополнительного образования на федеральном и региональном уровнях;
- организация деятельности образовательных учреждений в соответствии с потребностями рынка труда и развивающегося производства;
- повышение эффективности системы дополнительного образования;
- совершенствование управления всей системой дополнительного профессионального образования.

Важнейшая функция системы непрерывного образования — создание условий для формирования гибких образовательных траекторий, обеспечение ее реакции на динамично изменяющиеся потребности личности, общества, экономики.

Методологической основой исследования проблем последиplomного образования является концепция профессионального становления личности, сущность которой состоит в последовательном, динамичном развитии человека, способного адаптироваться в изменяющихся социально-экономических условиях. Профессиональное образование имеет свою специфику на разных возрастных этапах. Целеполагание в последиplomном образовании в подготовке преподавателей высшей школы сводится к саморазвитию, самоактуализации личности, коррекции индивидуального стиля профессиональной деятельности в зависимости от социально-профессионального статуса и возраста, трансляции в индивидуальном стиле деятельности ценностей культуры. Цель предполагает решение следующих задач:

- мотивирование личностно-профессионального роста;
- развитие высших потребностей личности (интеллектуальных, духовно-нравственных и др.);
- обогащение базовых и специальных компетентностей специалиста;
- формирование позитивной установки к инновациям, способности к саморегуляции;
- актуализацию ценностей культуры.

Антропокультурологический подход в последиplomном образовании предполагает культурологическую доминанту в содержании образования, гуманный стиль взаимоотношений и технологии, способствующие развитию мировоззренческих универсалий и компетенций на основе ценностей национальной и мировой культуры. Данный

подход в последипломном образовании актуализирует процесс воспитания дипломированного специалиста как культурного человека.

Особую значимость приобретает психолого-педагогическая компетентность, так как она связана со способностью специалиста — преподавателя высшей школы — особым образом взаимодействовать с другими людьми. Под психолого-педагогической компетентностью учителя понимается совокупность определенных качеств (свойств) личности с высоким уровнем профессиональной подготовленности к педагогической деятельности и эффективному взаимодействию с учащимися в образовательном процессе [2].

С позиций элементарно-структурного анализа психолого-педагогической компетентности в качестве ее основных компонентов исследователь М.И. Лукьянова выделяет три блока психолого-педагогической ориентации: грамотность (т.е. знания, которые принято называть общепрофессиональными); умения как способность педагога использовать имеющиеся у него знания в педагогической деятельности, в организации взаимодействия; профессионально значимые личностные качества, наличие которых неотделимо от самого процесса педагогической деятельности.

Сущностную характеристику психолого-педагогической компетентности составляет направленность педагога на учащегося как главную ценность своего труда, а также потребность в самопознании и самоизменении как себя, так и способов учебно-воспитательной деятельности, методов воздействия на обучающихся с учетом закономерностей развития личности.

Исходя из общих подходов к структуре личности, изложенных в концепциях Б.Г. Ананьева, К.К. Платонова, С.Л. Рубинштейна, согласно которым начало формирования категориальной характеристики личности лежит в подструктуре опыта и обусловлено знаниями, умениями, навыками, М.И. Лукьянова делает вывод о том, что основой психолого-педагогической компетентности педагога является именно активное (т.е. действенное) знание закономерностей личностного развития человека на разных возрастных этапах. Психолого-педагогическая компетентность включает взаимосвязанные компоненты. Н.В. Кузьмина к ним относит: *дифференциально-психологический* (знания об особенностях усвоения учебного материала конкретными обучающимися в соответствии с индивидуальными и возрастными характеристиками); *социально-психологический* (знания об особенностях учебно-познавательной и коммуникативной деятельности учебной группы и конкретного обучающегося в ней); *аутопсихологический* (знания о достоинствах и недостатках собственной деятельности, особенностях своей личности и ее характерных качествах).

Специфика педагогической деятельности в высшей школе обуславливает особую значимость гуманного стиля взаимоотношений, способствует межличностному и ролевому взаимодействию субъектов.

Наличие профессионально важных качеств (ПВК) — одна из главных составляющих преподавателя высшей школы. К их числу следует отнести *ответственность, творческий подход к труду, рефлексивность, эмпатичность, общительность, способность к сотрудничеству, эмоциональную привлекательность, высокий уровень культуры труда* и др.

Мы разделяем мнение современных исследователей о том, что в совокупности профессионально значимых личностных качеств учителя существует некоторая иерархичность: основная смысловая нагрузка ложится на рефлексивность, воплощением которой в поведении личности становятся эмпатичность и гибкость. Общительность, способность к сотрудничеству, эмоциональная привлекательность тоже важны, но имеют подчиненное значение. Образуется своего рода комплекс профессионально значимых личностных качеств, который условно можно назвать коммуникативным. Такие качества, как рефлексивность, эмпатичность и гибкость, придают ему ярко выраженную гуманистическую направленность [2].

М.И. Лукьянова исследовала влияние названных качеств на психолого-педагогическую компетентность педагога и сделала вывод о том, что они детерминируют становление типичного для педагога стиля общения с обучающимися, выработку характерных для него способов поведения в различных педагогических ситуациях. Демонстрируемые способы поведения, как известно, интегрируют в себе и психолого-педагогические знания, и соответствующие умения, и личностные качества. Поведенческий компонент следует считать обобщенным показателем компетентности учителя, в котором концентрируются и воплощаются все ее структурные составляющие.

Профессионально значимые личностные качества педагога являются системообразующим элементом компетентности. Следовательно, их развитие выступает узловым моментом, важным условием формирования и повышения психолого-педагогической компетентности [3]. Их развитию призваны служить различные формы последипломного образования: адаптационное образование в виде наставничества, курсовая модульная доподготовка; социально-профессиональная помощь и психологическая поддержка молодых специалистов; повышение квалификации и др. Технологии обучения, используемые в процессе подготовки преподавателя высшей школы, обусловлены различными факторами: возрастными особенностями и познавательными способностями; различиями квалификаций специалистов, траекторией профессиональной деятельности и др.

Последипломное образование выступает как целенаправленный организованный и педагогически управляемый процесс становления личности, адекватной профессиональной сфере труда в соответствии с объективными требованиями общества. Оно направлено на активизацию профессиональной мобильности, ценностей культуры, ответственности и конкурентоспособности специалиста.

Анализ теории и практики последипломного образования позволил выявить наиболее оптимальные психолого-педагогические условия, обеспечивающие его функционирование:

- создание культурно-образовательной среды;
- конкретизация целеполагания и содержания образования с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;
- дифференциация задач, методов, форм обучения в зависимости от профессиональных и жизненных ориентаций обучающихся;
- создание условий для самопознания, саморазвития, самоанализа на различных этапах последипломного образования;
- организация со-трудничества, со-творчества, со-бытия, ситуаций выбора, диалога, субъект-субъектных отношений и др.

При этом следует отметить, что важнейшими условиями является профессиональная компетентность педагогов, обеспечивающих качественное образование, которое должно соответствовать социокультурной действительности, тенденциям отечественного и мирового развития.

Основными принципами последипломного образования являются: культурологизация, идеалосообразность, гуманизм, научность; фундаментальность и прикладная направленность обучения; преемственность, последовательность и систематичность; единство группового, индивидуального и коллективного обучения; соответствие обучения возрастным и индивидуальным особенностям обучаемых; продуктивность и надежность обучения; оптимальность; свобода выбора; открытость; принцип обратной связи и др. Важную роль в последипломном образовании играет принцип творческой самостоятельности. С.Л. Рубинштейн указывал: “Субъект в своих деяниях, в актах своей творческой самостоятельности не только обнаруживается и проявляется — он в них создается и определяется. Поэтому тем, что он делает, можно определить то, что он есть: направлением его деятельности можно определить и формировать его самого” [4].

Названные принципы были реализованы в системе последипломного образования в процессе подготовки обучающихся, получающих квалификацию “Преподаватель высшей школы” в Брянском государственном университете имени академика И.Г. Петровского. Исходным моментом в организации последипломного образования может служить профессиограмма преподавателя высшей школы, в которой отражаются основные функциональные компоненты личности преподавателя, раскрывающие ее характеристики, ценности, профессионально важные качества (ПВК). Профессиограмма способствует организации и управлению профессионально ориентированным образовательно-воспитательным процессом, а также диагностированию и оцениванию качества образования. На ее основе разрабатывается учебный план, программы.

В системе последиplomного образования в Брянском государственном университете им. академика И.Г. Петровского учебный план в процессе подготовки преподавателя высшей школы включает следующие циклы:

- общепрофессиональные дисциплины (психология человека, педагогика, история науки, философия и др.);
- специальные дисциплины (педагогика и психология высшей школы; нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса высшей школы; экономика высшей школы; методика преподавания в высшей школе; тренинг профессионально ориентированных риторике, дискуссии и общения; интегрированные технологии обучения проектированию и др.).

Ведущие технологии в процессе подготовки преподавателя высшей школы: личностно ориентированное обучение, проблемное обучение, технология развивающего диалога. Их выбор определяется психологическими особенностями и профессиональными способностями взрослых, уровнем готовности к обучению, спецификой профессиональной деятельности, уровнем познавательной активности. В зависимости от этого выделяются обучающиеся с высоким уровнем готовности к обучению, условной готовностью, низким уровнем готовности. Актуализация профессионального, личностного, психологического потенциала специалиста в контексте компетентного подхода обуславливает следующие функции процесса подготовки преподавателя высшей школы:

- 1) диагностическую — определение личностно-профессиональной направленности (мотивы, интересы, установки, отношения); диагностирование уровня компетентностей (профессиональная, социальная, коммуникативная и др.), ПВК и способностей;
- 2) образовательно-воспитательную — повышение различных компетентностей, профессиональной подготовленности, духовно-нравственных качеств личности специалиста;
- 3) коррекционную — изменения в психолого-педагогическом профиле личности, преодоление психологических барьеров и др.;
- 4) прогностическую — содействие раскрытию творческого потенциала специалиста, актуализация установки на профессиональное совершенствование, развитие способности к инновациям и критическому анализу теории и практики инноваций.

Наиболее эффективными методами обучения в системе последиplomного образования выступают: словесно-иллюстративные (лекции, семинары, практические задания); интерактивные (организационно-деятельностные игры, сюжетно-ролевые ситуации и др.); проектный метод, дискуссия, тренинг и др.

Так, проектный метод, на наш взгляд, выступает универсальным в процессе подготовки преподавателя высшей школы, так как обучающимся предоставляется возможность реализовать интеллекту-

альный, творческий, научный, личностный и другие потенциалы в проектной деятельности.

Творческий проект создается и выполняется в три этапа: исследовательский (подготовительный), технологический, заключительный. На каждом этапе исследователь решает конкретные задачи. В.И. Слободчиков [5] выделяет следующие типы работ и основные шаги в проектировании:

- концептуализация (разработка концепции проектируемого преобразования);
- программирование (определение совокупности необходимых видов деятельности в их логической и временной последовательности);
- планирование действий по реализации проекта (выделение видов разработок, реальных задач, исполнителей, конечных результатов, их потребителей);
- практическая реализация замысла (целенаправленное формирование особого вида ресурсов: интеллектуально-волевого, нравственно-позиционного, управленческого, профессионально-деятельностного и др.).

На подготовительной стадии (исследовательский этап) осуществляется выбор проблемы, которую призван решить проект, очерчиваются возможные границы, масштабы проекта. В результате составляется проблемная записка, на основе которой принимается решение о предварительной разработке проекта. Далее анализируется состояние проблемы, подготавливаются исходные задания по разработке проекта, обсуждаются возможные варианты управления проектом, определяется главная цель и совокупность крупных подцелей, устанавливаются целевые нормативы и варианты мероприятий по их достижению, необходимые ресурсы, ориентировочные сроки реализации проекта и ответственные исполнители. На этой стадии происходит выбор психологического инструментария, разработка и подготовка необходимой документации по организации диагностической и коррекционной работы.

Реализационно-практическая стадия (технологический этап) состоит в принятии мер для реализации поставленной цели. Причем исключительно важно скоординировать и субординировать эти мероприятия. Одни из них могут проводиться параллельно, другие — только последовательно, когда выполнение одних мероприятий служит исходным условием для начала других.

На рефлексивно-оценочной стадии (заключительный этап) подводятся итоги проделанной работы. Дается оценка экономической эффективности в случае, если проект носил коммерческий характер. Анализ полученных результатов может осуществляться как самим психологом, так и вовлеченными в проектную деятельность коллегами, участниками групповой работы, сотрудниками и администрацией уч-

реждения, в котором развертывался психологический проект. Оценка результатов может проходить в виде защиты проекта перед заинтересованной аудиторией, организованной в виде конференции, стендового доклада, дискуссии или диспута. Обобщение полученного опыта на заключительном этапе проектной деятельности также позволяет представить проект перед психологическим сообществом на научных конференциях, семинарах, в публикациях как авторскую работу.

Критерии оценивания выполненных проектов включают [6]:

- аргументированность выбора темы, обоснованность потребности в данном проекте;
- степень практической направленности проекта;
- объем и полноту разработки, качество реализации разных этапов проектирования;
- самостоятельность, законченность проекта;
- подготовленность к восприятию проекта другими людьми;
- материальное воплощение проекта;
- аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов;
- оригинальность темы, методов, результатов;
- оригинальность воплощения и представления проекта;
- оформление, соответствие стандартным требованиям в той сфере деятельности, в которой выполнен проект.

Включение проектной деятельности в арсенал методических средств групповой работы позволяет комплексно подойти к анализу проблемных ситуаций и выбрать адекватные способы их решения, обогащает профессиональную деятельность и способствует раскрытию потенциала субъектов профессионально-психологического взаимодействия.

Процесс подготовки преподавателя высшей школы призван развивать ключевые квалификации и компетенции специалистов. Важно в образовательном процессе предлагать реальные производственные ситуации, взятые из жизни и профессиональной деятельности обучающихся. Ситуация анализируется обучающимися по методике педагогического тезиса: “В этой ситуации я поступил(а) бы так: ...”, затем предлагается решение и экспертная оценка его. Такой подход стимулирует развитие компетенций, мотивацию достижений, аналитическое мышление.

Таким образом, резюмируя рассуждения в рамках данной статьи, приведем модель процесса подготовки преподавателя высшей школы (рисунок).

Реализация данной модели позволяет ориентировать субъектов образовательной деятельности на четко структурированную систему последипломого образования, обоснованное включение специалистов в образовательную деятельность, а также способствует сознательному отбору общенаучной и профессионально значимой инфор-

<p><b>Цель:</b>          профессиональная          самоактуализация          специалиста в культурно-          образовательном          пространстве</p>	<p><b>Задачи:</b>          –мотивирование лично-профессионального,          культурного роста;          –обогащение базовых и специальных          компетентностей специалиста;          –развитие высших потребностей</p>	
<p>Теоретико-методологическая основа:          концепция профессионального становления личности</p>		
<p><b>ПРИНЦИПЫ</b>          научность; культурологизация; фундаментальность и прикладная направленность          обучения; преемственность, последовательность и систематичность; свобода          выбора; открытость, оптимальность и др.</p>		
<p><b>Технологии</b>          –лично ориентированного обучения;          –проблемного обучения</p>	<p><b>Методы</b>          –словесно-иллюстративные;          –интегрированные;          –проектные;          –дискуссия;          –тренинг</p>	<p><b>Формы</b>          –коллективные;          –групповые;          –индивидуальные</p>
<p>Компоненты готовности к профессиональной самореализации, критерии и показатели</p>		
<p>профессионально-интеллектуальный</p>	<p>мотивационно-ценностный</p>	<p>деятельностно-поведенческий</p>
<p>–общие и базовые профессиональные знания;          –компетенции (личностные, социальные, коммуникативные и др.)</p>	<p>–мотивированность профессиональной деятельности;          –ценностные установки в профессиональной и других видах деятельности;          –наличие</p>	<p>–сформированность профессионально важных качеств (ПВК);          –самостоятельность; творческая самостоятельность;          –индивидуальный стиль деятельности (ИСД)</p>
<p>Уровни сформированности готовности к профессиональной самореализации</p>		
<p>высокий</p>	<p>условная готовность</p>	<p>низкий</p>

Модель процесса подготовки преподавателя высшей школы

мации, планированию, корректировке собственной деятельности. Этому содействует профессионально-интеллектуальный компонент. В рамках мотивационно-ценностного компонента формируется ценностно-смысловая составляющая готовности преподавателя высшей школы к профессионально-личностной самореализации. В рамках деятельностно-поведенческого компонента развиваются профессио-



нально важные качества (ПВК), необходимые для образовательной и других видов деятельности, общения и межличностных отношений. Доминантой ПВК преподавателя высшей школы выступает культура поведения, общения, труда, индивидуального стиля деятельности (ИСД), взаимоотношений и др. Высокий уровень культуры, проявляющийся в указанных сферах, свидетельствует о глубокой интеллигентности специалиста высшей школы. Антропокультурологический подход в последипломном образовании актуализирует и активизирует процесс воспитания и самовоспитания культурного Человека, Интеллигента, субъекта Культуры.

### ***Список литературы***

1. *Галкина Т.Э.* Некоторые аспекты развития персонификации обучения специалистов социальной сферы в системе дополнительного образования // Педагогическое образование и наука. 2008. № 5. С. 26–30.
2. *Лукьянова М.И.* Психолого-педагогическая компетентность учителя // Педагогика. 2001. № 10. С. 56–59.
3. *Матяш Н.В.* Методы активного социально-психологического обучения / Под ред. Н.В. Матяш, Т.А. Павлова. М.: Изд. центр “Академия”, 2007.
4. *Рубинштейн С.Л.* Принципы творческой самостоятельности // Вопросы психологии. 1986. № 4. — С. 106.
5. *Слободчиков В.И.* Характеристика этапов социально-педагогического проектирования // Учительская газета. 1992. № 41–45.
6. *Симоненко В.Д.* Проектная деятельность школьников. М., 2006.

## **AN APPROACH OF CULTURAL ANTHROPOLOGY TO POST-GRADUATE TEACHER EDUCATION**

**E.A. Savchenko**

This work reveals the definition of objectives, the content, the principles and the forms of the educational process of preparing higher school teachers. A model of the preparation of a high school teacher is proposed. The constructs of the educational process are exposed from a perspective of the approach of cultural anthropology, which actualizes the formation of a cultural person.

**Key words:** *content, principles, forms of academic activity, educational process, an approach of cultural anthropology*

### **Сведения об авторе**

*Савченко Евгения Антоновна* — кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей и профессиональной педагогики Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования (МАНПО). Тел. (4832) 66-65-18; e-mail: spf-bgu@mail.ru

## *ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ*

### **УЧЕНИК — СУБЪЕКТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОБСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ В ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ**

**Г.М. Анохина**

*(Воронежский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования; e-mail: voipkro-ito@mail.ru)*

Раскрывается актуальная проблема развития ключевых компетентностей личности в личностно ориентированной технологии естественно-научного образования. Выявлена новая форма учебного занятия с ситуационно-поисковым механизмом обучения, позволившим решать задачи развития личности. Механизм демонстрирует эволюцию ситуаций развития личности в ситуацию саморазвития личности школьника.

**Ключевые слова:** *субъект, ситуации развития, самоорганизация.*

Приоритетным направлением в модернизации современного школьного образования являются идеи личностно ориентированного подхода в обучении.

Личностно ориентированный образовательный процесс реализует изначально присущие ребенку субъектность, рефлексивное сознание, творческий потенциал, любопытство, потребности в самостоятельном познании мира, общении, свободе и развивает этот природный запрос ребенка, личности ученика в самоутверждении.

Необходимо уйти от существующего механизма формирования школьного знания, предназначенного для запоминания, воспроизведения и “ответа у доски”, использования его в основном для решения абстрактных, отчужденных от личности ученика учебных задач. Для естественно-научных дисциплин, назначение которых состоит в формировании мировоззрения, системных знаний о мироздании, раскрывающих смысл и ценность познания законов природы, бытия и места в них человека, такой механизм неприемлем.

Для этого надо изменить содержание и технологию образовательного процесса, механизм педагогического взаимодействия, чтобы включить ученика в *творческий процесс познания*, в котором он выступит как *субъект деятельности учения и собственного развития* на уроке, овладевая социокультурным опытом и опытом эмоционально-ценностного отношения к миру. В традиционном объяснительно-репродуктивном учебно-воспитательном процессе механизм процесса познания декларируется. Субъект процесса познания сам ставит цели

исходя из смыслов, интересов и мотивов, занимается поиском информации, выбирает способы и формы решения поставленных учителем проблем. Ученик является субъектом учебной деятельности и собственного развития, когда реализует “хочу”, “могу”, “я сам” [2].

Ученые установили, что человек включается в деятельность по своему “хотению” [1], когда предмет активности представляет смысл и ценность для личности. Происходит “сдвиг мотива на цель” [4]. Цель — задача, проблема, которая решается на уроке. Личностный смысл — это переживание повышенной субъективной значимости изучаемого на уроке. “Человеческое сознание обладает пристрастностью и субъективностью” [4]. “Если ученик не видит смысла в учебной работе, не понимает и не принимает задачи, поставленные учителем, то он действует по принуждению, действия его становятся формальными, и действия педагога обречены на бесконечный формализм” [5]. Опора на прежний опыт и поиск смысла — врожденные качества мозга [8].

Отчужденность предметного содержания преодолевается внесением в учебный материал опыта жизнедеятельности учащихся, полученного ими с рождения (о животных, растениях, процессах в собственном организме, быту и др.), изучением окружающего мира природы с помощью ситуаций, превращающих учебные ситуации в личностно ориентированные. Такие ситуации реализуют природные потребности ученика в самостоятельном познании, общении, самоутверждении при организации работы в малых группах, а затем межгрупповой дискуссии, где идет осмысление новых знаний.

Редко достигаемые развивающие эффекты инновационных образовательных технологий объясняются еще и тем, что форма учебного занятия (урок) остается неизменной по структуре (опрос — объяснение — закрепление...), механизму педагогического взаимодействия (субъект — объект). Это влечет за собой преимущественное использование объяснительно-репродуктивных методов в ущерб поисково-исследовательским, диалогическим методам обучения и формам организации учебной работы, развивающих самостоятельность, креативность (творческие способности), рефлексивность (способность к самоанализу собственных действий, осмыслению знаний) учащихся как субъектов образовательного процесса. Форма отражает не только внешнюю сторону организации учебного процесса и характер взаимосвязи учителя и учащихся, но и содержание, методы и технологию обучения, способ взаимодействия деятельности преподавания и учения и управляющих действий педагога.

В нашем опыте преобладали поисково-исследовательские формы учебных занятий. Мы их называли занятия-поиски, занятия-исследования.

Главный принцип технологии обучения на занятии-поиске — *принцип личностной самоорганизации субъекта учения*. Технология об-

учения и учения на занятии-поиске радикально отличается от традиционного урока по структуре, содержанию, типам учебной деятельности ученика и обучающей деятельности учителя. Структура (мотивирующее начало—индивидуальная работа—информационный поиск, исследование—работа в малых группах — межгрупповая дискуссия—индивидуальная работа по практическому преобразованию учебных знаний) отражает не только последовательность управляющих действий педагога по поддержке ситуаций развития личности ученика и ответных реакций ученика, характеризующих его соответствующие психологические состояния, но и личностно значимое содержание, методы и механизм обучения и учения. Ситуационно-поисковый, исследовательский механизм обучения-учения выступает как механизм развития личности ученика в образовательном процессе.

В начале занятия (мотивирующее начало) учитель создает ситуацию, актуализирующую поиск ценности и смысла учебной деятельности, содержащую познавательную и жизненно-практическую проблему, связанную как правило с донаучным личностным опытом “встречи” ученика с явлениями в быту, природе, собственном организме, “жизненной работой личности” [2], переживаниями, отношениями. Мотивационно-смысловая ситуация вызывает у ученика психологическое состояние осознания смысла учения и собственного развития. Учитель называет не тему, а проблему. Учащиеся обозначат тему позже.

*Что является причиной заболевания зубов — кариеса, болезней — пневмонии, дифтерии, дизентерии и др.? Как предотвратить эти заболевания? Почему вода “цветет” и приобретает неприятный запах?*

Учащиеся высказывают предположения.

Затем учитель включает учащихся в индивидуальную работу над познавательными и жизненно-практическими заданиями, связанными между собой, для выполнения которых наверняка потребуются самостоятельное добывание знаний из учебника (индивидуальная работа).

*В какое время года чаще возникает дизентерия? Почему?*

Чтобы ответить на этот вопрос, надо знать строение бактерий, условия их жизнедеятельности.

*Почему прокисает молоко, как дольше сохранить его? И далее: К какой группе относятся бактерии — возбудители опасных заболеваний? и т. д.*

Дефицит знаний и возбужденная ценностно-смысловая сфера сознания ученика создают психологическое состояние, которое мы назвали *кризис компетентности личности*. Следствием этого состояния является *информационный запрос*, спонтанно рождающий *потребность в самостоятельном познании*, использовании учебников, справочников и т. п. Далее происходит переход в психологическое состояние *личностной самоорганизации* с включением волевых, интеллектуальных, нравственных усилий при вхождении в учебную деятельность, *предмет активности* которой отражается в сознании как *самостоятельно избранная цель (информационный запрос)*.

При проведении простейших опытов возникает психологическое состояние самостоятельного *открытия* свойств изучаемых явлений. Суть, основа психического развития людей — изначально практическая [5]. Психологическое состояние “барьер непонимания” (при переходе “в зону ближайшего развития” [3]) у неуверенных и пассивных учеников снимается вначале работой в малых группах (парной, групповой) в результате психологического воздействия других (убеждение, внушение, подражание, заражение), обсуждения, коррекции в последующей межгрупповой дискуссии и с учителем. Учитель наравне с детьми выполняет все задания. В “диалогической со-бытийной общности” (диалог в ученическом сообществе, объединенном общими целями, задачами) создаются ситуации рефлексии, осмысления изучаемого, формирования *рефлексивно-критического отношения*, умения выразить свою личностную позицию в дискуссии из-за противоречий, возникающих между учащимися в группах, учащимися и учителем в межгрупповой полемике [7]. В общении появляются состояния: *удовлетворение социально-психологических мотивов в признании другими, самореализация, подражание, заражение творческим поиском*, сопровождающиеся повышением сенсорной и интеллектуальной активности. В процессе социализации в группах идет формирование коммуникативной культуры и ответственности. При предъявлении решения задания от имени группы рождается психологическое состояние *взять ответственность на себя (социализация)*, отсутствует оценивание в баллах, нет боязни ошибиться, есть простор для творчества. Учитель сообщает свое решение задания после того, как ответ дадут учащиеся.

В конце занятия (индивидуальная работа по практическому преобразованию знаний) учащиеся могут построить таблицу, схему, обобщающую приобретенные рефлексивные знания, решить практическую задачу.

В результате примененной технологии при выполнении эвристических заданий познавательного и практико-ориентированного характера, когда усвоенные учебные знания на уровне убеждений превращаются в предмет творческого практического преобразования (рефераты, проекты, таблицы и др.), наблюдается личностный рост ученика в результате *рефлексии собственного продвижения* по пути *становления образовательной компетентности*, обобщения личностного опыта переживания изучаемого, а не “прохождения” темы урока, с появлением психологического состояния *самоанализа* и пробуждением первых признаков *саморазвития*.

Следствием саморазвития ученика, его *самоорганизации* являются идеальные или материальные социально и личностно значимые образовательные продукты, созданные им самим после изучения раздела дисциплины (проекты, рефераты, опыты и др.), играющие роль *новых источников образования и развития ученика*.

Внешне ситуации выступают как задачи, поставленные учителем. Но, в сущности, ситуации — это условия субъектности, рефлексии, свободы, реализуемые в отношениях и связях учащихся и учителя, создающие ситуации развития благодаря противоречиям, возникающим между участниками со-бытия.

Технология задает *направление развития* способностей субъекта: к самостоятельности, рефлексивности, креативности, самообразованию.

Педагогическое взаимодействие, протекающее в диалогическом субъект-субъектном общении учащихся между собой, учителя и учащихся в совместной деятельности, включает механизмы личностного развития: самосознание, подражание, переживания, смысл, рефлекссию, диалог. Учитель организует процесс познания и управляет им, выступая в роли партнера, сотрудника, консультанта, участвуя в дискуссиях, предъявляя свое решение на обсуждение наравне с детьми (после них). Ученик выступает как субъект собственной деятельности и развития, управляет своим поведением, внутренним состоянием: ставит самостоятельно цели, выбирает способы учебной работы (вербальные, практические, образные), отстаивает свою личностную позицию.

В исследованиях, проведенных в школах Аннинского р-на Воронежской обл. и школе № 48 г. Воронежа, была использована методика САМІ, включающая до 10 параметров — представлений детей о собственной роли в осуществлении учебной деятельности.

В экспериментальных группах, где дети придают большее значение собственным усилиям и умениям (ощущают себя субъектом деятельности на уроке), локус контроля, осознанный контроль меняются в пределах 3,51–4,33 баллов в зависимости от успеваемости, и только собственным усилиям — 4,71–4,92 (им нравится процесс познания, связанный со свободным выбором способа и пути познания); процесс учения на уроке — 4 балла и более: “часто”, “всегда” идут с желанием на такой урок, “часто” или “всегда” действуют уверенно при решении проблем. И меньше нуждаются в объяснении и помощи учителя — 1,52–2,5. Причем такие представления присущи всем детям независимо от их успеваемости (рис. 1).

В контрольных группах на первом месте — помощь учителя. Предпочтение ей отдают в большей степени дети с более низкой успеваемостью. Локус контроля и интерес к организации процесса — на последнем месте, причем у всех учащихся, кроме имеющих уровни 5 и 6. Собственным усилиям придают большое значение лишь дети с высокой и достаточно высокой успеваемостью (рис. 2).

Школьные отметки детей по географии, биологии, физике, химии (в старших классах), выставленные в конце учебного года, использовались в качестве показателя успеваемости. Отмечено, что в экспериментальных группах после применения лично ориентированной технологии успеваемость учащихся повысилась, особенно у тех, кто

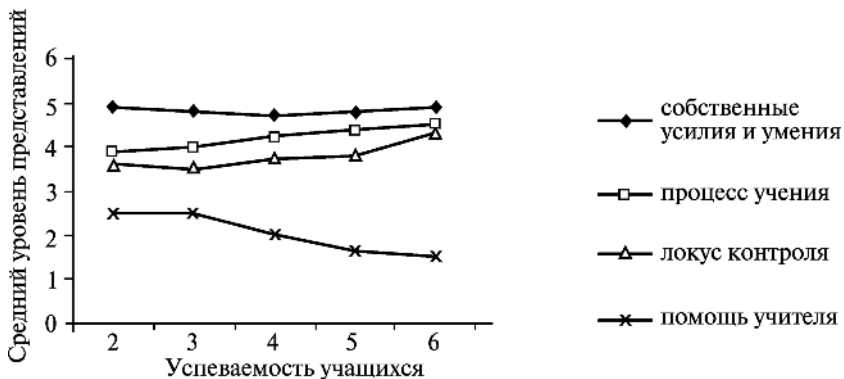


Рис. 1. Данные о представлениях учащихся экспериментальных групп о собственной роли в учебной деятельности и их успеваемости

6 – высокий уровень, соответствует выставленным баллам “5” по всем естественнонаучным предметам; 5 – достаточно высокий, соответствует выставленным баллам “5”, за исключением одной-двух “четверок”; 4 – уровень выше среднего – баллы “5” и “4”; 3 – уровень средний – баллы “4” и “3”; 2 – уровень ниже среднего – баллы “3” и “2”.

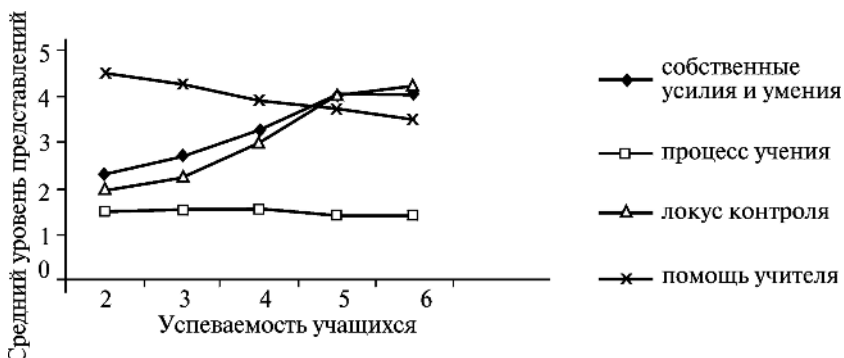


Рис. 2. Данные о представлениях учащихся контрольных групп и их успеваемости (условные обозначения те же, что и на рис. 1).

входил в группу с уровнем 3 (средний) и уровнем 2 (ниже среднего). Неуспевающих не было.

Фактором личностного роста учащихся явилась технология обучения, создающая условия для развития всех учащихся.

### Список литературы

1. Амонашвили Ш.А. Единство цели. М.: Просвещение, 1987.
2. Брушлинский А.В. Проблемы психологии субъекта. М: Педагогика, 1994.
3. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М.: Педагогика, 1991.
4. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность // Избранные психологические произведения М.: Наука, 1983.

5. *Рубинштейн С.Л.* Основы психологии. М.: Просвещение, 1935.
6. *Сериков В.В.* Образование и личность. Теория и практика проектирования образовательных систем. М.: Логос, 1999.
7. *Слободчиков В.И., Исаев Е.И.* Психология развития человека. М.: Школьная пресса, 2000.
8. *Chabris C., Kosslyn S.* How do the cerebral hemispheres contribute to encoding Spatial relation // Current direction in psychology. 1998. Vol. 7.

## **PERSONAL DEVELOPMENT IN TECHNOLOGY SCIENCE EDUCATION**

**G.M. Anokhina**

The book shows the urgent problem of development of key competences of the individual personality-oriented technology science education. Revealed a new form of training sessions with Situation-search tool training, enabling it to achieve personal growth. The mechanism demonstrates the evolution of situations of personal development in a situation of self-identity of the student.

**Key words:** *the subject, the situation development; self.*

### **Сведения об авторе**

*Анохина Галина Михайловна* — кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии Воронежского института повышения квалификации и переподготовки работников образования. Тел. (4732) 66-78-50, (4732) 35-22-51.



# ДИАГНОСТИКА СФОРМИРОВАННОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ — РУКОВОДИТЕЛЕЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ШКОЛЬНИКОВ

**К.А. Баженова**

*(Институт педагогики, психологии и социологии ФГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»; e-mail: kseniyab@yandex.ru)*

В статье приведены результаты измерения организационно-управленческой компетентности педагогов — руководителей исследовательской деятельностью школьников. Обсуждаются данные диагностики в контексте опытно-экспериментальной работы с педагогами-руководителями в рамках курсов повышения квалификации.

**Ключевые слова:** *организационно-управленческая компетентность; педагог-руководитель исследовательской деятельностью школьников.*

Одной из важных задач профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации педагогов является разработка соответствующих программ с использованием компетентностного подхода. Для ее решения необходимо описать вид профессиональной компетентности на основе анализа деятельности педагога. Затем — разработать аппарат диагностики для измерения уровня сформированности компетентности.

Одной из инновационных образовательных технологий дополнительного образования детей является организация исследовательской деятельности школьников. Руководителями названной деятельности выступают учителя общеобразовательных школ и педагоги дополнительного образования. Деятельность педагогов — руководителей исследовательской деятельностью школьников описана А.М. Ароновым и К.А. Баженовой как организационно-управленческая [1].

Видом профессиональной компетентности, которая характеризует названную деятельность, является организационно-управленческая компетентность. Ее компоненты описаны на основе функций педагога-руководителя и составлены с учетом норм и требований к воспроизводству научно-исследовательской деятельности. Организационно-управленческая компетентность (ОУК) педагогов — руководителей исследовательской деятельностью определяется нами как профессиональная характеристика педагога, которая проявляется в готовности выделять, точно формулировать, целостно и глубоко анализировать проблемы развития исследовательской деятельности школьников и находить наиболее целесообразные и эффективные пути их решения относительно конкретной ситуации. Основными

компонентами организационно-управленческой компетентности являются когнитивный, организационный, коммуникативный и рефлексивный компоненты.

Анализ научной литературы, психологических и профессиональных тестов, методик, оценивающих профессиональную компетентность, свидетельствует о том, что их авторы исследуют различные аспекты личности и профессиональной деятельности специалиста. Индивидуализированные системы оценки выявляют пригодность специалиста к дальнейшему обучению на основе уровня компетентности, определенного в соответствии с содержанием ее компонент. Мы разделяем точку зрения А.К. Марковой, что при оценивании профессиональной деятельности учителя “важно оценить умение решать различные профессиональные задачи” [2].

Вслед за Е.Н. Беловой, О.Ю. Заславской, Л.Г. Киселевой нами были определены критериальные характеристики, отражающие четырехуровневое проявление сформированности организационно-управленческой компетентности педагогов — руководителей исследовательской деятельностью школьников. Деадаптивный нижний уровень характеризуется актуализацией интеллектуальных стереотипов, адаптивный — актуализацией личностных стереотипов; продуктивному уровню свойственно формирование личностных новообразований; креативному — появление личностных новообразований.

Критерии сформированности организационно-управленческой компетентности педагогов — руководителей исследовательской деятельностью школьников мы определили, исходя из понимания организационно-управленческой компетентности как совокупности организационно-управленческой грамотности, организационных, коммуникативных, рефлексивных умений. Первый критерий сформированности ОУК — организационно-управленческая грамотность — обозначает умение выявлять и формулировать затруднения в ходе руководства школьниками, определять цели и ценностное содержание организационно-управленческой деятельности на основе профессиональных, проектировочных, организационных знаний. Второй критерий — владение организаторскими умениями и навыками, третий — сформированность коммуникативных умений, четвертый — сформированность рефлексивных умений, навыков самоанализа и саморегуляции.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе КГОУ ДПО Краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования. На курсах повышения квалификации “Нормы и требования к процессу и результату учебно-исследовательской деятельности школьников” (кадровая школа) за три года (2005/06 — 2007/08 уч. года) приняли участие 242 педагога из 36 территорий Красноярского края. Из них 27% составили педагоги дополнительного образования, 73% участников курсов — учителя об-

педагогических школ. Большая часть участников кадровой школы (81%) имели опыт организации исследовательской деятельности с 1–2 учащимися, 19% участников не имели опыта руководства исследовательскими работами школьников. Средний возраст участников кадровой школы 40,5 лет. Даже при педагогическом стаже от 10 до 20 лет средний срок руководства исследованиями школьников составляет 2,5 года.

В процессе проведения педагогического эксперимента участникам кадровой школы предлагались тесты и анкеты для оценки уровня сформированности компонент организационно-управленческой компетентности. По каждому из критериев давалась оценка по выбранной шкале в соответствии с методикой.

Данные начальной и итоговой диагностик приведены в таблице.

**Сформированность организационно-управленческой компетентности педагога —  
руководителя исследовательской деятельностью школьников на начало  
и окончание эксперимента**

Компоненты организационно-управленческой компетентности	Уровни организационно-управленческой компетентности															
	креативный (высший)				продуктивный (средний)				адаптивный (низкий)				дезадаптивный (критический)			
	кол-во человек		%		кол-во человек		%		кол-во человек		%		кол-во человек		%	
	НД	ИД	НД	ИД	НД	ИД	НД	ИД	НД	ИД	НД	ИД	НД	ИД	НД	ИД
Когнитивный	8	10	3,3	4,1	129	171	53,3	70,7	37	56	15,3	23,1	68	5	28,1	2,1
Организационный	7	12	2,9	5,0	76	162	31,4	66,9	99	62	40,9	25,6	60	6	24,8	2,5
Коммуникативный	39	82	16,1	33,9	81	135	33,5	55,8	43	15	17,8	6,2	79	10	32,6	4,1
Рефлексивный	36	79	14,9	32,6	99	147	40,9	60,7	57	11	23,6	4,5	50	5	20,7	2,1

*Примечания:* НД — начальная диагностика, ИД — итоговая диагностика

Анализ полученных данных показал, что когнитивный компонент ОУК преобладает на продуктивном уровне — педагоги-руководители активно используют предметные знания. Преобладание педагогов с продуктивным и адаптивным уровнем свидетельствует о достаточно высоком уровне их познавательной активности, практических навыках организации исследовательской работы со школьниками, но недостаточной их структурированности. В то же время значительная часть

педагогов находится на адаптивном и дезадаптивном уровнях. Это означает, что эти участники не склонны к различению теоретических знаний и практических рекомендаций, требуется систематизация их знаний, повышение уровня теоретической подготовки и ее соотнесение с практикой.

Анализ сформированности организационного компонента выявил, что педагоги, находящиеся на продуктивном и креативном уровнях сформированности ОУК имеют опыт в проектировании образовательных ситуаций для развития школьников. Низкие показатели адаптивного и критического уровней по организационному компоненту свидетельствуют о преобладании неустойчивого стиля управления и несогласованности проводимых мероприятий с задачами и целями образовательного учреждения, о трудностях в создании команды единомышленников. При этом наиболее низкие показатели получили такие качества, как умение осуществлять мониторинг собственной деятельности; владение навыками управления собственным временем, руководство группой школьников.

Анализ данных диагностики коммуникативного компонента на начало эксперимента позволяет сделать вывод о том, что у педагогов-руководителей есть потенциал к созданию команды единомышленников, к выстраиванию конструктивной коммуникации. Однако избегают выступления перед коллегами 50,4% курсантов кадровой школы. Вызывают опасение показатели критического уровня, поскольку это говорит о пассивности в установлении коммуникативных связей, трудностях в принятии норм коммуникации, неумении слышать партнеров, формальное восприятие информации.

Обобщение данных вышеуказанных методик диагностики сформированности организационно-управленческой компетентности педагогов — руководителей исследовательской деятельностью школьников позволило зафиксировать, что на адаптивном и дезадаптивном уровнях находятся не менее 65,7% участников. На начало опытно-экспериментальной работы сформированность организационно-управленческой компетентности в единстве всех компонентов у педагогов — руководителей исследовательской деятельностью школьников выражена не более чем у 22,3%.

Сравнивая результаты диагностики покомпонентно можно сделать следующие выводы. Сопоставление данных по рефлексивному и когнитивному компонентам (высокий и продуктивный) позволяет сделать вывод о том, что участники способны к применению знаний по учебному предмету, но не владеют способами их преобразования (критический и потенциальный уровни). Сравнение критического и низкого уровней организационного и рефлексивного компонента позволяет говорить, что преобладает недооценка значимости собственной деятельности, ситуативный характер организации мероприятий, не владение способами выстраивания деятельности на долгосрочную

перспективу с внесением инновационных аспектов, несоответствие действий нормам деятельности.

Обобщая данные по коммуникативному и рефлексивному компоненту, а также сопоставляя показатели коммуникативного и организационного компонентов, можно говорить о том, что участники склонны к репродуктивному взаимодействию, избеганию выступлений перед аудиторией, а также к неадекватной оценке своих действий по отношению к действиям партнеров. Возможности управления деятельностью могут быть ограничены уровнем коммуникативного компонента ОУК.

Полученные нами экспериментальные данные согласуются с исследованиями Э.Э. Сыманюк, Ю.А. Тукачёва [3] и Н.Б. Москвиной [4]. В них показано, что “практически отсутствует динамика в ситуации предвидения последствий собственных дидактических воздействий на учащихся в различных ситуациях” [4], встречаются трудности педагогов в организации собственного времени, доминируют одни и те же способы коммуникации между коллегами, учащимися. Наиболее подвержены деструкции коммуникативные, гностические, проектировочные и конструктивные компоненты педагогической деятельности.

Анализ данных об организационно-управленческой компетентности на начало опытно экспериментальной работы позволяет сделать вывод о том, что в ходе реализации курсов может быть использован опыт педагогов-руководителей, которые обладают высоким и средним уровнем организационно-управленческой компетентности. Формирование ОУК педагогов — руководителей исследовательской деятельностью школьников происходит за счет системной работы, включающей специальные знания по вопросам организации, руководства и управлению исследовательской деятельностью школьников.

В связи с этим были реализованы следующие организационно-педагогические условия повышения квалификации: формы и методы коллективной деятельности участников процесса повышения квалификации обеспечивали продуктивность совместного взаимодействия и самореализацию участников. Осуществлялось включение педагогов—руководителей в проектирование лично значимого содержания организационно-управленческой деятельности; процесс формирования ОУК педагогов — руководителей исследовательской деятельностью школьников был снабжен методическими материалами, раскрывающими логику и нормы воспроизводства научно-исследовательской деятельности.

Ресурсами реализации программы повышения квалификации для педагогов — руководителей исследовательской деятельностью школьников выступили: обращение к нормам и требованиям, характерным для процесса и результата исследовательской деятельности школьников; использование различных способов сопоставления теоретических знаний и практических рекомендаций; ориентирование на самооценку

уместности собственных действий; использование требований и норм проектирования деятельности, управления ею.

После реализации опытно-экспериментальной работы нами был осуществлен контрольный срез. Обработка данных показала заметное изменение по всем показателям сформированности организационно-управленческой компетентности.

Изменения по когнитивному компоненту позволили сделать вывод о значимости выделения знаниевой составляющей в виде норм и требований к процессу и результату организации исследовательской деятельности школьников, а также об эффективности форм и методов ее реализации. Наличие позитивной динамики по этому компоненту является показателем того, что у педагогов не только увеличился объем знаний, но и изменились способы работы с информацией, с предметным материалом, способы анализа деятельности.

Мы связываем положительную динамику по организационному компоненту ОУК с тем, что в ходе реализации программы повышения квалификации педагоги-руководители имели возможность применить на практике знания, полученные в кадровой школе, а также описать свой опыт организации деятельности, что способствовало систематизации и упорядочиванию знаний. На изменения по коммуникативному компоненту оказали влияния формы и методы продуктивного взаимодействия, нормы коммуникации, которые не только были реализованы с участием курсантов, но и являлись образцом для воспроизводства их при работе со школьниками.

Данные сформированности рефлексивного компонента организационно-управленческой компетентности говорят об изменении у участников типа эмоционального отношения к ценностным ориентирам исследовательской деятельности. Отсутствие значимой динамики на креативном уровне по организационному и когнитивному компонентам мы связываем с тем, что еще не стали нормой новые требования для педагогов-руководителей, ориентирующие на управление исследовательской деятельностью школьников. Поскольку произошли значительные изменения по коммуникативному и рефлексивному компонентам на креативном уровне, то можно говорить о том, что начался процесс принятия требований. Креативный и высокий уровень сформированности компонентов ОУК будет являться результатом стабильного развития исследовательской деятельности в регионе.

По окончании опытно-экспериментальной работы можно констатировать, что продуктивным и креативным уровнями сформированности организационно-управленческой компетентности обладают не менее 71,9% педагогов. А на адаптивном и дезадаптивном уровнях находятся не более 6,6% участников. По совокупности всех компонент можно говорить о том, что на начало эксперимента не более 22,3% участников обладали организационно-управленческой компетентностью. По завершению эксперимента — от 30 до 72% участников

(в зависимости от года обучения) обладают организационно-управленческой компетентностью по всем четырем компонентам.

Ряд исследователей указывают на существенную особенность компетентности — ее проявление в деятельности. Одним из результатов сформированной организационно-управленческой компетентности стали профессиональные достижения педагогов—руководителей на различных уровнях (от успехов при проведении исследовательских занятий до перехода на административную должность), а кроме того — организация профессиональных сообществ по направлению развития исследовательской деятельности школьников на уровне образовательного учреждения, города, района; достижения школьников на конференциях различного уровня; продолжение участия педагогов в программе повышения квалификации на уровне координаторов исследовательской деятельности школьников.

### ***Список литературы***

1. *Аронов А.М., Баженова К.А.* Организационно-управленческая деятельность педагога — руководителя исследовательской деятельностью школьников // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. Ростов н/Д. 2008. № 5. С. 153–158.

2. *Маркова А.К.* Психология профессионализма. М., 1996.

3. *Сыманюк, Э.Э., Тукачёв Ю.А.* Деструктивные изменения компонентов педагогической деятельности в процессе становления профессионального опыта // Образование и наука. 2005. № 4(34). С. 96–105.

4. *Москвина Н.Б.* Личностно-профессиональные деформации педагогов // Педагогическое образование и наука. 2004. № 4. С. 32–37.

## **DIAGNOSING THE LEVEL OF ORGANIZATIONAL AND MANAGEMENT COMPETENCE OF SCIENTIFIC ADVISERS DEALING WITH RESEARCH PROJECTS OF SCHOOL STUDENTS**

***К.А. Bazhenova***

The article contains data of organizational and management competence assessment of school scientific advisors in field of student research projects. Diagnostic data are discussed in context of practical and experimental interaction with school scientific advisors during teaching skills improvement program.

**Key words:** *organizational and management competence; school scientific adviser in field of student research projects.*

### **Сведения об авторе**

*Баженова Ксения Анатольевна* — аспирант 3-го года обучения института педагогики, психологии и социологии ФГОУ ВПО “Сибирский федеральный университет”. Тел. 8-902-929-57-79; e-mail: kseniyab@yandex.ru

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ВУЗА

Т.А. Жданко

*(кафедра педагогики ГОУ ВПО Иркутский государственный лингвистический университет; e-mail: tatiana-zhdanko@mail.ru)*

В статье дано определение образовательно-профессионального пространства вуза, описаны его компоненты. Представлен курс “Управление личной карьерой” как пример наполнения содержания образовательно-профессионального пространства вуза.

**Ключевые слова:** образовательное пространство, профессиональное пространство, факторы профессиональной карьеры, личная карьера, управление личной карьерой, технология поиска и формирования жизненных целей, самореализация.

Современные процессы, происходящие в экономике России, оказывают влияние на требования, предъявляемые к специалистам различных сфер деятельности. Существующие тенденции интеграции сфер образования и производства в плане подготовки специалистов для инновационной экономики и образования ориентированы на непрерывное совершенствование знаний, умений, личностных и профессиональных качеств и свойств. В рыночных условиях ставка делается на профессионала, способного успешно позиционировать себя на рынке труда. Характеризуя особенности модернизации образования, А.Г. Бермус отмечает, что “ощущение неадекватности сегодняшнего российского образования при всех его достоинствах и недостатках является слишком очевидным” [1 : 8]. Возникает необходимость совершенствовать структуру и содержание образования. Поэтому проблема проектирования образовательно-профессионального пространства вуза, совершенствование структуры и обогащение содержания образования представляется нам актуальной.

Возникший интерес к феномену пространства во многом объясняется разработкой проблем лично-ориентированного образования. Первоначально термин “пространство” использовался в естественных науках. И. Кант, П.А. Сорокин, Т. Парсон и др. характеризовали пространство как субъект-объектное взаимодействие природы и общества. В исследованиях Л.С. Выготского, В.П. Зинченко, А.Н. Леонтьева и др. пространство рассматривается как духовная составляющая жизни человека. Исследователи психологии личности (Б.Г. Ананьев, А.Г. Асмолов, Д.И. Фельдштейн и др.) используют понятие “пространство” для характеристики множественных явлений становления личности. Педагоги И.Д. Фрумин и Б.Д. Эльконин понимают под обра-



зовательным пространством “диалог культур” и “диалог возрастов”. Различные аспекты пространств исследуются К.В. Воронцовой, В.И. Слободчиковым, М.Я. Виленским, В.И. Гинецинским, Н.Б. Крыловой, Е.В. Мешеряковым, А.П. Тряпициной, Б.С. Гершунским, Г.Н. Сериковым, Г.В. Кумариной, Н.П. Корнюшкиным и др. Например, Б.С. Гершунский и Г.Н. Сериков исследуют социальное пространство; Г.В. Кумарина рассматривает образовательное пространство России, В.И. Слободчиков и Н.П. Корнюшкин анализируют методологические и технологические аспекты образовательного пространства региона. В научно-педагогических трудах С.К. Болдырева, Е.В. Бондаревской, Н.Л. Селивановой, Л.М. Лузиной, А.В. Шумаковой и др. мы встречаемся с видовыми понятиями “единое образовательное пространство”, “воспитательное пространство”, “пространство детства” и др. Эти понятия определяют различные феномены в сферах человеческой деятельности. Наиболее общее представление о пространстве характеризует порядок взаимного расположения одновременно существующих объектов. По мнению А.В. Шумаковой, С.К. Болдырева, Б.С. Гершунского и др., образовательное пространство представляет собой часть социального пространства, в которой обществом осуществляется нормированная образовательная деятельность. Под образовательным пространством вышеперечисленные авторы понимают систему, в структуре которой осуществляется применение различных видов и форм работы, реализация методов и технологий, а также управление структурными компонентами данной системы.

Формирование специалиста как целостной личности с точки зрения современных требований необходимо осуществлять не только в образовательном пространстве, но и профессиональном, т.е. там, где большей частью формируются профессиональные умения, практический опыт. Таким образом, необходимо проектировать и организовывать в вузе образовательно-профессиональное пространство.

В научных источниках представлено определение “профессионально-образовательное пространство”, характеризующее Э.Ф. Зеером как объединение трех групп факторов: 1) изменения, связанные с возрастом человека; 2) изменения, преобразующие ведущую деятельность субъекта; 3) изменения, происходящие в ходе непрерывного профессионального образования личности. Эти три фактора “аккумулируют и социально-экономические условия, и мир профессий, и собственную активность личности, и ее потребность в самоопределении и самоактуализации” [2 : 31]. Адаптация в профессии и достижение вершин профессионализма, а также профессиональный рост и карьера могут быть достигнуты благодаря объединению этих факторов.

Мы считаем, что образовательно-профессиональное пространство вуза является объединением двух взаимовлияющих пространств — образовательного и профессионального. Именно в такой последовательности, так как образование в вузе все же первично.

Образовательно-профессиональное пространство вуза определяется нами как оптимальная совокупность условий и факторов, обеспечивающих формирование личности молодого специалиста. Охарактеризуем эти условия и факторы. Образовательно-профессиональное пространство вуза имеет свою специфику: оно является результатом освоения субъектом профессиональной деятельности данного вида; позволяет ставить и решать профессиональные задачи в процессе обучения; моделирование образовательно-профессионального пространства возможно по требованию, необходимости и в результате профессиональной деятельности преподавателей и студентов; в нем фигурируют не столько значимые для студентов образовательные задачи, которые ставятся самим студентом, но и видение их со стороны организаторов педагогического процесса — преподавателей. В структуре образовательно-профессионального пространства вуза мы выделяем следующие компоненты: образовательный (технологии, методы, формы и средства обучения); исследовательский (проблемно-поисковая и экспериментальная деятельность); финансово-экономический (материальная база, использование внебюджетных средств); управленческий (управление учреждением, наличие высококвалифицированного кадрового состава); практический (наличие эффективных баз практик, пролонгированные практики, трудоустройство по специальности); профессиональный (взаимодействие с учреждениями и организациями, интеграция студентов в учреждения и обратный процесс — внедрение профессиональных кадров в учебный процесс, проведение совместных коллективных творческих дел, конференций, конкурсов, форумов по исследованию профессионально-педагогических проблем). Каждый из заявленных компонентов содержит те или иные условия и факторы, определяющие качество влияния образовательно-профессионального пространства на формирование личности молодого специалиста: содержательные, организационные, технологические, кадровые.

На наш взгляд, проектирование образовательно-профессионального пространства вуза предполагает выполнение следующих этапов: разработка модели образовательно-профессионального пространства вуза; определение условий эффективного функционирования образовательно-профессионального пространства вуза; разработка основ сотрудничества в триаде “студент — преподаватель — работодатель”; внесение изменений в образовательное пространство; анализ эффективности образовательно-профессионального пространства вуза.

Необходимо учитывать тот факт, что рынок труда динамичен и для успешного позиционирования на рынке труда молодого специалиста и для подготовки востребованных профессиональных кадров своевременно должны меняться концептуальные подходы, ориентиры деятельности, элементы программ, задачи. Поэтому содержание образовательно-профессионального пространства вуза может (и должно)

изменяться, пока не удовлетворит требованиям работодателя, преподавателя, студента.

Изменение содержательного компонента образовательно-профессионального пространства вуза дает дополнительную возможность саморазвитию личности в профессиональной деятельности, способствует карьерному росту.

По мнению А.Е. Волкова, Я.И. Кузьминова, И.М. Реморенко и др., образование в новой экономике составляет ядро карьеры в течение всей жизни, мы предлагаем закладывать начало карьеры именно в образовательно-профессиональном пространстве вуза [3 : 36]. Карьера, по определению М. Александровой, — “успешное продвижение человека в той или иной области деятельности (общественной, служебной, научной, профессиональной), проявляющееся в получении им больших полномочий, более высокого статуса, престижа власти” [4 : 167]. Автор выделяет следующие факторы становления профессиональной карьеры: организационные (нормативно-правовое, информационное, финансовое, материально-техническое, кадровое и др. обеспечение); психологические (морально-психологический климат, мотивация карьерного роста и др.); профессиональные (рост профессиональной компетентности, создание условий для профессионального обучения и др.). Эти факторы учитываются нами при проектировании образовательно-профессионального пространства вуза.

Содержательным дополнением в структуре образовательно-профессионального пространства вуза является курс “Управление личной карьерой”. Введение данного курса осуществляется на этапе внесения изменений в образовательное пространство. Курс входит в число дисциплин предметной подготовки (ДПП) нового государственного образовательного стандарта для высших учебных заведений, реализуется в рамках национально-регионального (вузовского) компонента (расчитан на 100 часов).

Целью разработанного нами курса является формирование конкурентоспособности личности. Согласно выдвинутой цели были сформулированы конкретные задачи:

- сформировать представление о собственных жизненных, профессиональных ценностях и возможностях;
- сформировать ответственное отношение к своему профессиональному будущему;
- сформировать умения организовывать свою мыслительную и практическую деятельность в процессе выполнения работы;
- развивать опыт профессиональной самореализации, самопрезентации себя как профессионала и продуктов своей деятельности.

Принципы построения и реализации курса определены следующие:

- принцип деятельностной активности — целенаправленное активное восприятие изучаемых явлений, процессов, их осмысление, творческая переработка и применение;

- “адресность” (И.А. Колесникова) — разработка содержания курса соответственно выявленным проблемам в общем и для каждого студента отдельно;
- принцип паритетности (“равноправие сторон”) — выстраивание субъект-субъектных отношений по направлениям: преподаватель—студент, студент—студент, студент—работодатель;
- принцип обратной связи — управление усвоением программного материала посредством контроля и самоконтроля, что позволяет оперативно реагировать на изменяющиеся условия и мобильно адаптировать курс к ним.

Курс “Управление личной карьерой” разделен на три блока: теоретический (технология карьеры), практический (основы саморегуляции педагога), самореализации (технология учебной и внеучебной деятельности в вузе).

Разрабатывая курс “Управление личной карьерой”, мы учитывали возможность варьировать объем теоретического и практического материала для изучения в зависимости от личностных особенностей и уровня работоспособности каждого студента. “Управление личной карьерой” предполагает овладение методами и приемами самоуправления, эффективной организации собственного труда, техникой и навыками повышения и сохранения своей работоспособности. Так, объем теоретического блока одинаков для всех студентов, что предполагает усвоение студентами определенного количества теоретической информации. Теоретическая часть курса предполагает знакомство с теориями лидерства, с принципами рационального использования времени, с методами принятия решений, с правилами делегирования полномочий, с основами делового общения, с механизмами активизации памяти и другими важными знаниями, необходимыми для конкурентоспособной личности.

Практическая часть курса “Управление личной карьерой” предполагает овладение технологией поиска и формирования жизненных целей; личной организованностью и самодисциплиной; техникой организации дня и планирования рабочего времени; техникой управления стрессом и техникой вербального и невербального общения. Для реализации практической части курса студентам предлагаются различные тренинги, проектная деятельность, деловые и ролевые игры, дебаты, пролонгированные производственные практики, а также возможность совмещения образовательной и профессиональной деятельности (работа в образовательных учреждениях и в учреждениях дополнительного образования). В реализации практической части курса предусматривается организация взаимодействия с потенциальными работодателями. Это взаимодействие предполагает проведение практических занятий в профессиональной среде, мастер-классы, встречи с успешными людьми и др. Результатом совместной работы в данном направлении могут быть проекты, востребованные в профессиональ-

ной деятельности, разработанные как по инициативе студента, так и по заказу работодателя. Освоение практического блока может варьироваться в зависимости от эффективности применения полученных знаний в практической деятельности каждым студентом персонально. По мере овладения теоретическими знаниями и практическими умениями в плане выстраивания личной карьеры в вузе студент начинает испытывать потребность в приобретении новых знаний, сам определяет, что из массы имеющейся информации целесообразно внедрить в практику.

Блок курса “Самореализация” предполагает выстраивание персональной траектории личной карьеры — участие в конференциях, подготовке и реализации грантов, работе студенческого совета вуза и др. Освоение данного блока увеличивается от допустимого уровня к оптимальному уровню деятельности. Очевидно, что выстраивание личной карьеры у каждого студента будет проходить индивидуально.

Мы предполагаем, что курс “Управление личной карьерой” может быть включен не только в вузовский компонент учебного плана, но и может быть представлен спецкурсом, факультативом, внеаудиторной формой работы.

Обогащая содержание образовательно-профессионального пространства вуза такими практикоориентированными курсами, как курс “Управление личной карьерой”, мы предоставляем дополнительную возможность для саморазвития личности студентов в профессиональной деятельности, стимулируем их карьерный рост, что в совокупности способствует формированию конкурентоспособности личности молодого специалиста.

### ***Список литературы***

1. Бермус А.Г. Модернизация образования: философия, политика, культура. М., 2008.
2. Зеер Э.Ф. Психология профессионального развития: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М., 2007.
3. Волков А.Е., Кузьминов Я.И., Реморенко И.М., Рудник Б.Л., Фрумин И.Д., Яacobson Л.И. Российское образование—2020: модель образования для инновационной экономики // Вопросы образования. 2008. № 1. С. 32—64.
4. Александрова М. Факторы становления карьеры студента и преподавателя // Высшее образование в России. 2007. № 2. С. 167—169.

## **CHARACTERISTICS OF THE EDUCATIONAL-PROFESSIONAL SPACE IN THE INSTITUTE OF HIGHER EDUCATION**

**T.A. Zhdanko**

There described the definition of the educational-professional space of the institute of higher education in the article, also its components are given. The course

“The management of personal career” is presented, as the example of filling of the educational-professional space of the institute of higher education.

**Key words:** *educational space, professional space, management of personal career, technology of searching and forming life aims, self-realization.*

#### **Сведения об авторе**

*Жданко Татьяна Александровна* — старший преподаватель, аспирант кафедры педагогики ГОУ ВПО Иркутский государственный лингвистический университет. Тел. (3952) 46-90-22; e-mail: [tatiana-zhdanko@mail.ru](mailto:tatiana-zhdanko@mail.ru)

## **АКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ КАК ФАКТОР ИНТЕНСИФИКАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ХОДЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН (на примере филиала “Восход” МАИ)**

**А.Р. Якупова**

*(кафедра социально-экономических и гуманитарных наук филиала “Восход” Московского авиационного института, г. Байконур; e-mail: ysavinov@list.ru)*

В работе рассмотрены наиболее оптимальные формы и методы эффективной профессиональной подготовки специалистов на примере филиала “Восход” МАИ (космодром Байконур) средствами гуманитарных дисциплин.

**Ключевые слова:** *формы и методы обучения, индивидуализация учебного процесса, творческие работы.*

За 50 лет Байконур стал одним из главных мировых символов освоения космоса как в мирных, так и в военных целях. Он является обладателем многих мировых рекордов, одним из крупнейших на планете, к нему неоднократно применялись слова “впервые в мире”.

На счету Байконура немало добрых дел, и за свою недолгую, по меркам вечности, историю он снискал всемирную известность и авторитет. Цена славы — самоотверженный труд тысяч и тысяч людей, наполнявших из года в год эту точку Земли своей энергией, интеллектом, созидающей силой своих всемогущих и умеющих рук.

От первого колышка и поныне — это легендарное место, откуда стартуют в космическое пространство корабли, спутники и ракеты, где живут высокообразованные, культурные, жизнелюбивые и доброжелательные люди. Многие провели здесь лучшие годы своей жизни, вырастили детей, дали им образование, воспитывают внуков и не жалеют о прошедшем времени, отданных космодрому силах. Байконур — это семья, это особый ритм и стиль жизни, подчиненный одному: выполнению космических программ России, поддержанию авторитета своей страны как великой космической державы. Россия по праву гордится своими выдающимися достижениями на пути космического прогресса.

В январе 2004 г. президенты Российской Федерации и Республики Казахстан в г. Астане подписали меморандум о продлении аренды комплекса Байконур на 50 лет, а значит, у космодрома есть будущее.

Главное достижение и гордость Байконура — слаженный коллектив высококвалифицированных специалистов — испытателей, способных решать самые сложные и ответственные задачи, постоянно находясь на переднем крае мировой научно-технической мысли.

С целью подготовки инженерных кадров для работы на космодроме в декабре 1964 г. был открыт учебно-консультационный пункт “Заря” факультета № 9 Московского авиационного института, который в 1974 г. был преобразован в филиал “Восход”. Филиал “Восход” в г. Байконуре сегодня является обособленным структурным подразделением государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московского авиационного института. Организационно-правовая форма филиала — государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования.

В настоящее время в филиале обучаются около 1300 человек, за 40 лет работы подготовлены свыше 5000 тыс. специалистов аэрокосмического профиля.

Развитие современной аэрокосмической отрасли, российской космонавтики может и должно основываться только на совершенствовании человеческих качеств.

Социально-экономическое развитие зависит от состояния духовного мира личности, от ее развития и социокультурной устремленности. Современная экономика, аэрокосмическая промышленность носит инновационный характер, т.е. материальные факторы производства устаревают каждые 3–4 года. Главным фактором обновления производства и получения прибыли является человек. И пока студенты, выпускники филиала, будут иметь слабую гуманитарную подготовку, их мышлению будут свойственны профессиональная ограниченность, метафизичность, схематизм, технократические и сциентистские ориентации, установки и иллюзии.

Гуманитарная культура, особенно философия, история, культурология, формируют и развивают у будущего специалиста творческое, научно-поисковое, конструктивно-критическое мышление, интеллектуальные способности, воображение, фантазию, интуицию, так необходимые для профессиональной деятельности. В этой связи становится понятным, почему так важна проблема гуманитарной подготовки студентов в технических вузах.

Но сложившаяся практика подготовки специалистов в технических вузах не отвечает в должной мере современным требованиям. Значительная часть выпускников, имея достаточно прочную основу профессиональных знаний, обладает невысокой культурой и несформированностью мировоззрения, многие не владеют навыками творческой деятельности, не испытывают потребности в непрерывном самообразовании и профессиональном самосовершенствовании. Это объясняется прежде всего состоянием обучения специалистов гуманитарным дисциплинам, вклад которых в профессиональное становление выпускника пока менее значимый, чем при обучении специальным дисциплинам.

Дело в том, что классическая профессиональная модель подготовки специалистов была направлена на овладение необходимой сум-



мой знаний и профессиональной компетенцией будущих специалистов. В силу этого в технических вузах страны нарастала технократическая тенденция в ущерб гуманитарной подготовке. Перестройка высшей школы показала, что высшее образование должно дать студенту не только сумму базовых знаний, но и гуманитарную подготовку. Это породило необходимость перехода к социально-культурно ориентированной модели подготовки специалистов, предусматривающей не только высокую профессиональную компетентность, но и интеллектуальное, эстетическое и нравственное развитие личности, повышение уровня образованности и культуры будущих специалистов.

Гуманитаризация и гуманизация была вызвана, в частности, и тем, что значительному числу выпускников приходится в будущем заниматься не только профессиональной, но и управленческой деятельностью, а это требует от них глубоких знаний гуманитарных наук. Перед преподавателями вузов встала задача — не только передавать студентам определенную сумму знаний, но и формировать гражданскую позицию, уважение к общечеловеческим ценностям, терпимое отношение к инакомыслию.

Была выработана концепция гуманизации и гуманитаризации учебного процесса. Эта концепция предполагает повышение роли обществоведческих дисциплин в культурной, гуманитарной подготовке студентов, так как будущие специалисты должны сочетать профессиональную компетентность с гражданской зрелостью, духовной и социальной активностью.

Гуманитаризацию надо рассматривать как систему специфических форм, средств, методов, направленных на формирование культуры специалиста. К таким формам относятся: семинар, семинар-диалог, семинар-диспут, ролевая игра, круглый стол, конференция, дискуссия по отдельным проблемам и др.

Одной из форм являются *семинары, проводимые методом круглого стола* (рабочих групп, ролевых игр). Сущность их едина: на смену традиционной форме занятия, проводимой по принципу “вопрос педагога — ответ слушателя” приходят такие, где обе этих функции выполняют сами студенты. Преподаватель в данном случае исполняет роль консультанта-руководителя, контролирующего и направляющего ход семинара. Занятия самостоятельно ведут периодически сменяющие друг друга студенты во главе групп учащихся, хорошо подготовленных по одному из вопросов обсуждаемой темы. В соответствии с планом занятия и лимитом времени группы излагают свои позиции по той или иной проблеме, а затем отвечают на возникшие вопросы аудитории. Преподаватель открывает занятие, контролирует его, при необходимости оказывает помощь ведущим групп в ходе обсуждения, подведения итогов и разработки занятия. В филиале “Восход” МАИ по гуманитарным дисциплинам преподавателями активно используется данная форма работы, проведены следующие семинары: “Обще-

ство и человек”, “Моральные ценности и нравственные ориентиры”, “Права и обязанности человека”, “Может ли политика быть нравственной?” и др.

К числу положительных моментов следует отнести: 100%-й охват и оценку каждого присутствующего; подготовку студентов не только по узкой проблеме обсуждаемой темы, но и ориентацию в других, чтобы быть готовым ставить вопросы очередной рабочей группе; постоянный интерес аудитории к обсуждаемым вопросам, обусловленный равным участием каждого в проведении занятия, постановкой наиболее подготовленных сокурсников в роль руководителей групп.

*Студенческие научно-практические конференции* являются не только активным фактором передачи знаний, умений и навыков, но и важнейшей формой воспитательного процесса.

Воспитание молодого поколения должно базироваться на постоянных, непреходящих идеях и ценностях. Поэтому в качестве идейной основы всей системы воспитания должны быть выработанные и проверенные многовековой практикой принципы гуманизма. Реализация принципов гуманизма в воспитательном процессе означает проявление общечеловеческих ценностей. Общечеловеческие ценности — это ценности, значимые не для какого-то узкого ограниченного круга людей (социальной группы, класса, партии, государства), но имеющие значение для всего человечества. Общечеловеческие ценности не являются выдумкой каких-то конкретных людей, отражением и выражением социальных интересов каких-либо социальных общностей. Они носят непреходящий, постоянный характер. Воспитание человека с общечеловеческих позиций не противоречит, а предполагает его воспитание как гражданина. Гуманизм предполагает патриотизм, любовь к своей родине, воспитание гражданской ответственности, уважение обычаев и законов своей страны. Содержание воспитательного процесса должно, ориентируясь на общечеловеческие ценности, не отбрасывать то лучшее, что имеется в опыте каждой страны, каждого народа, а, напротив, всемерно актуализировать и развивать этот опыт.

В филиале “Восход” МАИ студенческий контингент многонационален. Учитывая это, преподаватели гуманитарных дисциплин большое внимание уделяют гражданскому воспитанию. И одной из плодотворных форм работы со студентами являются студенческие научно-исследовательские конференции.

Опыт проведения подобных конференций опубликован в журнале “Вестник высшей школы” [1]. Преподаватель заранее сообщает тему и проблемы, которые будут обсуждаться на конференции. Студенты имеют возможность задавать вопросы докладчику, высказывать свое мнение о содержании доклада, поэтому конференции обычно носят дискуссионный характер и, как правило, превращаются в диспуты. Патриотизм немыслим без высоких моральных качеств человека, поэтому на конференциях обсуждаются вопросы нравственного воспи-

тания молодежи, чтобы выработать у студентов равнодушие к моральной нечистоплотности, цинизму, всякого рода негативным явлениям. Можно отметить, что это удается делать на многих конференциях.

Воспитанию гражданственности служит тема “Свободное время и самовоспитание” (Психология и педагогика). Студенты пришли на конференцию психологически подготовленными, так как перед этим заполнили небольшую анкету с вопросами следующего содержания: “Используете ли Вы свое свободное время для укрепления приятельских отношений, общения?”, “Что Вы читаете — развлекательную или серьезную литературу?”, “Используете ли Вы свободное время для занятий научным творчеством, расширения своего кругозора?”, “Занимаетесь ли общественной работой?” и т.п.

Надо отметить, что в своих выступлениях студенты правильно связывали увеличение свободного времени с широкими гуманистическими возможностями научно-технического прогресса в нашей стране и делали вывод о том, что разумное использование свободного времени может служить критерием гуманности общества, а именно насколько полно общество обеспечивает условия для всестороннего и гармоничного развития личности.

Отрадным моментом является и то, что студенты самокритично отнеслись к фактам нерационального использования своего свободного времени. Приятно отметить, что после данного диспута многие ранее пассивные студенты включались в общественную работу. Заметно повысилась тяга юношей и девушек к художественной литературе.

Большой интерес и большую активность вызывает обсуждение вопроса “Роль инженера в условиях ускорения научно-технического прогресса” (Отечественная история). Рассмотрение данной темы позволяет студентам технического вуза, во-первых, ощутить взаимосвязь профессиональной подготовки с мировоззренческими проблемами, которые изучаются в цикле общественных наук, во-вторых, с более высокой в теоретическом плане позиции проанализировать свою будущую инженерную деятельность. Ведь именно будущим выпускникам технического вуза предстоит своей творческой и общественной работой поднять престиж звания инженера.

Мощный импульс для патриотического воспитания придало празднование в нашей стране Дня Победы. Без преувеличения можно сказать, что огромное эмоциональное воздействие на студентов оказала конференция на тему “Бессмертный подвиг народа” (Отечественная история). Чествование ветеранов, рассказы об их ратном подвиге и трудовом пути, кинодокументы, литературный монтаж — все это позволило сделать конференцию незабываемым уроком патриотического воспитания.

Особенный интерес на таких конференциях вызывает вопрос о современной культуре (Культурология). Студенты приводят интерес-

ные примеры возникновения новых жанров искусства у народов России и ряда стран СНГ. Так, приобщившись к богатой культуре русского народа, многие народы позаимствовали оперу, балет, хоровое пение, симфоническую музыку и т.д. Во время таких конференций звучали стихи казахского поэта Олжаса Сулейменова, отрывки из романа Чингиза Айтматова “И дольше века длится день”, Нодара Думбадзе “Закон вечности”.

В рамках доклада “Современная культура — сплав национальных культур” студентам рекомендуется ознакомиться с такими художественными произведениями, как историко-биографическая повесть С. Маркова о исследователе Средней Азии Чокане Валиханове “Идущие к вершинам” и роман Владимира Чивилихина “Память”. В этих произведениях есть немало высказываний о том, чтобы молодые люди рачительно относились к своему духовному богатству, пристально всматривались в богатую славными примерами историю нашего народа. И что очень важно, в ходе подготовки к конференции студенты убеждаются в высокой миссии нашей современной литературы, которая призвана объединять души людей, воспитывать человеколюбие, ненависть к подлости, равнодушию, жестокости и цинизму.

Следующее средство работы со студентами — активные формы контроля. Теория поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин) позволила разработать отечественным исследователям *систему многоуровневых тестовых заданий* по различным дисциплинам [2]. Взяв ее за основу, мы попытались адаптировать ее при работе со студентами, изучающих гуманитарные дисциплины [3].

Рассмотрим преимущества и недостатки тестового контроля знаний. Тестовый контроль отличает объективность результатов проверки: благодаря наличию эталона проверяющий приходит к одному и тому же результату по оценке знаний студентов. Возможность автоматизации проверки и уменьшения времени выполнения студентами самих операций контроля приводит к снижению времени контрольной деятельности у студентов и преподавателей.

Перечислим преимущества тестового контроля знаний.

- Первое и самое очевидное достоинство данной методики — скорость. Для проведения итогового контроля знаний в группе из 30 человек достаточно 40 мин. При этом экономятся усилия и студентов, и преподавателя, результаты подсчитываются автоматически, представляются студентам сразу по окончании процедуры тестирования, а преподавателю — по завершении работы всей группы.

- Второе важное преимущество, на наш взгляд, заключается в широте охватываемых тестом тем. Студенту для успешной сдачи зачета недостаточно отрывочных сведений по тому или иному вопросу. Алгоритм выбора вопросов построен таким образом, что осведомленность необходимо продемонстрировать по каждому из разделов курса. Кроме того, даже возможность пользоваться литературой или кон-

спектом лекций не позволит студенту пройти контроль успешно (с положительной оценкой), если он (студент) не ориентируется в важнейших темах курса и не знает, где какой ответ искать.

- Третий существенный момент — равные условия для всех студентов и очевидная беспристрастность контроля. Опыт показывает, что полученный при компьютерном тестировании балл достаточно высоко коррелирует со средним общим баллом студента. Ситуация, когда слабоуспевающий студент получал оценку “хорошо”, случалась весьма редко, а оценок “отлично” у таких студентов практически не было. “Сильные” студенты также, как правило, получали оценки “хорошо” и “отлично”, в редких случаях — “удовлетворительно”.

У тестового контроля знаний имеются следующие недостатки.

- Обратной стороной быстрой оценки знаний на основе теста становится отсутствие глубокого и тщательного анализа знаний студента. Фактически становится вполне вероятно “случайная”, незаслуженно высокая оценка. В действительности такие ситуации редко, но все же случались: несколько наугад выбранных правильных вариантов ответа приводили студента к незаслуженной удовлетворительной оценке. Элемент “везения” присутствует здесь так же как и при традиционной экзаменационной схеме ответа по билетам, но во втором случае преподаватель имеет возможность при помощи уточняющих и дополнительных вопросов нивелировать роль подобной случайности.

- Определенным психологическим препятствием для многих студентов стала сама форма проведения тестового контроля — компьютерное тестирование с ограничением во времени. Выяснилось, что далеко не все студенты филиала “Восход” МАИ осознают преимущества такого вида контроля. Большинство откровенно пугаются “бездушных машины”, равнодушной к разного рода “уважительным причинам” и “образцовым зачеткам”, субъективно студенты воспринимают компьютерное тестирование с большим страхом и соответственно испытывают больший стресс.

- Основные трудности возникали у студентов с вопросами открытой формы (второй уровень сложности), в которых для ответа необходимо было ввести одно или несколько слов с клавиатуры. Вопросов открытой формы в нашей базе около 30%. При этом как правильный ответ засчитывается только один вариант написания слова. Уровень грамотности студентов в настоящее время оставляет желать лучшего, поэтому верные по существу, но неправильные по написанию ответы существенно снижали показатели успешности тестирования. Возможно, в этом плане необходимо доработать и совершенствовать систему, делая ее более гибким и адекватным инструментом контроля знаний.

Естественно, не все необходимые характеристики усвоения можно получить средствами тестирования (задания третьего уровня сложно-

сти). Такие, например, показатели, как умение конкретизировать свой ответ примерами, знание фактов, умение связно, логически и доказательно выражать свои мысли. Некоторые другие характеристики знаний, умений, навыков диагностировать тестированием невозможно.

Это значит, что тестирование должно обязательно сочетаться с другими (традиционными) формами и методами проверки. Поэтому правильным вариантом будет считаться такой, при котором преподаватели, используя тесты, дают возможность студентам устно обосновать свои ответы.

Опыт внедрения тестового контроля знаний в массовом порядке для студентов, изучающих гуманитарные дисциплины, можно считать успешным. Некоторые недостатки этой системы, описанные выше, все же компенсируются ее преимуществами. Кроме того, за преподавателем остается право учитывать не только результат компьютерного тестирования, но и текущие достижения студентов, совмещая современные технологии и многолетние традиции. Преподаватели высшей школы обязаны стремиться к максимальной объективности и эффективности в своей работе.

Рассмотренные методы и формы обучения способствуют:

– созданию условий в вузе, которые позволили бы новым поколениям, вступающим в сознательную трудовую и общественную жизнь, овладеть гуманистическим менталитетом, хорошим знанием профессии и широким культурным кругозором, быть готовым взять на себя ответственность за судьбу страны;

– обновлению форм и методов обучения с акцентом на усиление индивидуальной и самостоятельной работы студентов, формированию творческой активности студентов в познавательной деятельности;

– формированию таких качеств у студентов, как толерантность, уважение к традициям, отзывчивость, взаимная поддержка и взаимопомощь.

### ***Список литературы***

1. *Попова Л.И.* Студенческая конференция // Вестник высшей школы. 1986. № 1. С. 56–58.

2. *Чельшьева Т.В., Янике Ю.В.* Основы художественной культуры. Мировая художественная культура: Тестовые задания / Под ред. Н.А. Селезневой, В.П. Беспалько. М.: Владос. 1999. 208 с.

3. *Якупова А.Р.* Разноуровневые тестовые задания по курсу “Культурология” для студентов технических вузов в сб. “Управление качеством профессионального образования: от проблемы к системе” // Материалы Междунар. науч.-метод. конф. Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2005. С. 202–204.

# ACTIVE FORMS OF TUITION AS THE AGENCY OF THE INTENSIFICATION OF THE ACADEMIC ACTIVITY WHILE TEACHING HUMAN SCIENCES

**A.R. Yakupova**

Methods and forms considered in this work assist to create the conditions that will help the new generations in higher education establishments to seize the humanist mentality a good knowledge of profession and a wide cultural range of interests. They give an opportunity of reforming forms and methods of teaching that will increase the individual and creative work of students in a cognitive work. The most optimal forms and methods of effective training of specialists are considered in this work by means of humane subjects. The branch “Voshod” (cosmodrome Baikonur) is taken as an example.

**Key words:** *methods and forms in higher education, the individual work of students, creative work of students.*

## **Сведения об авторе**

*Якупова Алевтина Равильевна* — кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-экономических и гуманитарных наук филиала “Восход” МАИ (Московский авиационный институт). Тел. (33622) 5-15-22; e-mail: ysavinov@list.ru

## РЕАЛИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ФЕНОМЕН “НАУЧНОЕ СОТВОРЧЕСТВО” В ОБРАЗОВАНИИ

А.Г. Гасинец

*(кафедра педагогики ГОУ ВПО Иркутский государственный лингвистический университет; e-mail: alenkiy27@mail.ru)*

В статье раскрыты предпосылки возникновения явления “научное сотворчество”, связи данного термина с такими феноменами педагогической действительности, как “творчество”, “взаимодействие”, “сотрудничество” и др. Автор обосновывает определение “научное сотворчество”.

**Ключевые слова:** *инновация, творчество, сотворчество, сотрудничество, взаимодействие, понимание, творческое мышление, научное сотворчество.*

Инновационная стратегия развития общества актуализирует потребность в подготовке специалиста креативно мыслящего, способного создавать инновации, умеющего реализовывать себя и свои идеи.

Проблему инновационного характера деятельности мы тесно связываем с проблемой творчества, которое рассматривается как “процесс конструктивных преобразований информации и созидания инновационных результатов, субъективно и объективно значимых” [1:126]. Таким образом, если специалист — субъект творчества как “высшей формы проявления феномена человека” (Н.А. Бердяев) [1:126], то он сможет успешно реализовать инновационную деятельность.

Актуализируется еще одна проблема — совместного участия в инновационной деятельности. В обсуждаемом проекте «Российское образование—2020: модель образования для инновационной экономики» культура поиска и обновления, “как правило, возникает в контексте коллективной работы, что требует развития командных компетенций, умения формировать разнородные команды под решение междисциплинарных задач” [2]. Таким образом, на сегодняшний день огромное значение приобретает развитие командных умений, коммуникативных компетенций в совместной работе.

Современному государству (экономике, обществу, образованию) необходимы инновации. В основе инноваций лежит производство нового знания. Данную деятельность выполняют профессиональные специалисты. С одной стороны — они обладают навыками исследования, умениями самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи. С другой стороны, само по себе индивидуальное творчество не может в полной мере отразить процесс взаимодействия двух субъектов в рамках научно-исследовательской деятельности. Научная деятельность “развивает творческие способности, самостоятельность,



умение разбираться в потоках информации, отбирать и перерабатывать нужную” [3 : 483]. Вследствие этого создание конкурентоспособной силы нашей страны будет зависеть от людей, производящих новое знание в рамках коллективной деятельности на научной основе. Поэтому закономерным является появление в педагогической действительности феномена “научное сотворчество”.

При анализе понятия “сотворчество”, необходимо обратиться к термину “творчество” как исходному определению в данном смысловом поле. Проанализировав статьи о творчестве в различных словарях (толковых, философских, психологических), мы пришли к выводам, что с одной стороны творчество — это *создание* чего-то как таковое (филология), с другой стороны — творчество — это *процесс* создания нового (философия), с третьей стороны — творчество — это *деятельность* по созданию нового (педагогика, психология). Позиция едина с философской точки зрения: творчество — создание нового. Однако новое может иметь как объективную, так и субъективную значимость.

Далее обратимся к анализу феномена “сотворчество”, толкований которого в словарях крайне мало, и в целом они сводятся к пониманию сотворчества как “совместного творчества”.

Проблема сотворчества в организации педагогического процесса как объект исследования рассматривается недавно. Свидетельством тому может служить немногочисленность исследований, среди которых работы С.В. Ниловой (1999), О.Б. Полищук (2002), В.М. Цалиева (2003), Е.И. Никитиной (2007), М.В. Кочеткова (2007) и др.

Отдельные представления о содержании феномена “сотворчество” есть в ряде работ следующих авторов: к общим особенностям сотворчества обращается Ю.В. Сенько; В.И. Андреев рассматривает сотворчество как принцип, как закон творческой деятельности; Г.И. Батищев — как название, “тип” педагогики; В.А. Бухвалов — как модель обучения; В.В. Краевский определяет сотворчество как особый тип проблемного обучения.

Ш.А. Амонашвили, Г.С. Меркин и Б.Г. Меркин говорят о чувстве сотворчества. В.И. Загвязинский определяет сотворчество как “важную особенность педагогического творчества”, а педагогическое творчество образно называет “сотворчеством с правом на риск”. В.А. Кан-Калик и Н.Д. Никандров не дают однозначного определения, хотя используют такие возможные смыслы сотворчества, как особая ситуация, атмосфера, модель, тип, коллективная творческая деятельность, “область бесконечной разнообразной деятельности”, отождествляют сотворчество и сотрудничество. М.В. Кочетков рассматривает “сотворчество преподавателя и студентов как совместный поиск нового знания” [4 : 5]. По мнению С.В. Ниловой, “сотворчество — создание новых ценностей, познание, совершенствование и преобразование действительности” [5]. Е.И. Никитина понимает под “сотворчеством, с одной стороны, плодотворное общение учителя и ученика, а с дру-

гой — совместное преобразование действительности, более того, создание новой педагогической реальности, в результате которой происходит творческое взаимообогащение” [6 : 11].

Таким образом, в педагогической науке существует целая палитра взглядов на феномен сотворчества: но все они подразумевают совместную деятельность, которая направлена на создание нового. Таким образом, сотворчество — это совместный процесс по созданию чего-то нового.

Сопоставим понятие “сотворчество” с близкими по смыслу, на первый взгляд, понятиями “взаимодействие”, “сотрудничество”, “содействие”. Приведем примеры толкований данных понятий из справочной и научной литературы.

“Сотрудничество — это совместная деятельность, характеризующаяся взаимопониманием, проникновением в духовный мир друг друга, коллективным анализом хода и результатов этой деятельности” [3 : 724]; “построенная на демократических принципах, ориентированных на достижение сознаваемых лично значимых целей, как учениками, так и учителями” [7 : 316]; “распределением между ними обязанностей, координацией их действий, оказанием помощи, поддержке друг друга” [8 : 407].

Под содействием понимают помощь, поддержку в каком-либо деле, в какой-либо деятельности [9 , 10].

Термин “взаимодействие” имеет много толкований. Под взаимодействием понимается взаимная связь [9]; процесс взаимной обусловленности и воздействия объектов (субъектов) друг на друга [9—13]; личностный контакт, имеющий следствием взаимные изменения поведения, деятельности, отношения, установок [7 : 33]; участие в общей работе, деятельности; сотрудничество, совместное осуществление операций.[10].

Однако в данных определениях имеются некоторые особенные уточняющие элементы понятия “взаимодействие”. Например, взаимодействие — это влияние; порождение одним объектом другого [10, 13]; “взаимная поддержка” [10 : 77]; “переход друг в друга” [11 : 93]; “взаимное согласие и солидарность в понимании целей совместной деятельности и путей ее достижения, соперничество, партнерство совместной деятельности; передача материи, движения и информации, которое осуществляется с конечной скоростью и в определенном пространстве — времени” [7 : 33]. Основные характеристики взаимодействия: “взаимопонимание, взаимопознание, взаимоотношения, взаимные действия, взаимовлияния” [7 : 33].

Итак, под представленными выше терминами понимается личная связь, контакт, помощь, поддержка и т.п. Понятия “взаимодействие”, “сотрудничество”, “содействие” можно рассматривать по отношению к сотворчеству как более широкие компоненты, которые не имеют характеристики конечного результата. В сотворчестве — это создание

нового (материального, духовного). С другой стороны, сотворчество включает в себя смыслы данных понятий, так как совместная деятельность по созданию нового (т.е. сотворчество) подразумевает личный контакт, внутреннюю связь друг с другом, полное взаимопонимание, влияние, помощь и т.п.

Таким образом, сотворчество — это процесс создания субъективно (или объективно) нового в материальном или духовном плане на основе согласованной совместной деятельности, взаимовлияния, взаимной поддержки и взаимопонимания. В представленном определении ключевой основой процесса сотворчества, на наш взгляд, является взаимопонимание субъектов сотворчества. От качества взаимного понимания зависят согласованность действий, поддержка друг друга, распределение обязанностей и многое другое, на чем базируется сотворчество людей.

Данное положение дает нам основание утверждать, что сотворчество необходимо основывать на герменевтическом подходе. Разработкой вопроса понимания в современном педагогическом процессе занимаются И.Д. Демакова, Ю.В. Сенько, М.Н. Фроловская, Е.Н. Крылова и др.

По мнению Ю.В. Сенько и М.Н. Фроловской, целью понимания является осознание себя как “Я в мире”, “Я и Другой”, “Я и Ты” [14]. В этом случае особое значение приобретает контекстуальный смысл, который существует в сфере субъект-субъектных отношений, т.е. в диалоге. Диалог и понимание — ключевые контексты деятельности современного образования. В то же время они являются базовыми понятиями в проблеме сотворчества. Вследствие этого сотворчество является основой межличностных отношений (понимания) и общения (диалога), что особенно актуально в современном информационном мире. Это сочетание “Я и Другой”, так называемый совместный поиск, в результате которого появляется “что-то новое”.

Рассмотрим психологическую природу сотворчества. Феномен “сотворчество” тесным образом связан с формированием мышления, а именно творческого мышления — “один из видов мышления, характеризующийся созданием субъективно или объективно нового продукта и новообразованиями в самой познавательной деятельности по его созданию. Творческое мышление отличается от процессов применения готовых знаний и умений, называемых репродуктивным мышлением” [3 : 464], являясь тем самым продуктивным.

Одной из характеристик творческого мышления является то, что оно, по мнению А.В. Юревича, “мало соблюдает правила формальной логики и именно поэтому является творческим, порождает новое знание” [15].

Так как характер сотворчества выражается в совместном участии по созданию нового, то правомерно говорить не только о мышлении как о психическом процессе, имеющем свои особенности, а о сомышлении как высшей степени совместного мышления, втором этапе в

сотворчестве (первый — это “внутреннее соприкосновение” субъектов (педагога со студентом; студента со студентом) через замысел создания исследования). На втором этапе субъекты сотворчества уже идут вместе к намеченной цели. Они воспринимают друг друга как “Я и Ты”, “Я и Другой”, понимая друг друга, то есть “при объяснении только одно сознание, один субъект, при понимании — два сознания, два субъекта” [14 : 13].

Таким образом, мы приходим к следующим выводам: феномен “сотворчество” восходит к понятию “творчество”, в результате которого появляется что-то новое; оно основано на герменевтическом подходе; важная психологическая составляющая явления сотворчества — сомышление.

Сотворчество возможно в любом процессе, в любой деятельности. Однако мы считаем, что наиболее продуктивно в профессиональной подготовке в вузе оно может реализовываться в научной деятельности.

Проанализировав научные источники по философии, педагогике, психологии, мы обнаружили, что термин “научное сотворчество” в научных исследованиях (монографии, кандидатские и докторские диссертации) не встречается.

Однако доказательством закономерного практического существования феномена “научное сотворчество” является деятельность различных научных сообществ. А.В. Юревич считает, что, несмотря на то что “в основе любого акта научного мышления лежит индивидуальное мышление ученых, науковедение отдает должное коллективному характеру современной научной деятельности, описывая происходящее в науке как действия коллективных субъектов научного познания” [15].

Важным для нашего исследования является толкование термина “научное творчество” — “производство нового знания, обладающего преимуществом по сравнению с прежним” [3 : 768]. Сотворчество в науке — это процесс, имеющий научный характер.

Исходя из анализа таких понятий, как “творчество”, “сотворчество”, “научное”, “наука”, “научное творчество”, на данном этапе нашего исследования мы сформулировали рабочее определение понятия “научное сотворчество” как процесса по созданию объективно или субъективно нового знания (научного продукта) на основе согласованной совместной научной деятельности субъектов исследования, взаимовлиянии, взаимной поддержке и взаимопонимании. Научное сотворчество — это критериальная характеристика научного творчества, подразумевающая коллективный характер деятельности. Оно является высшим уровнем научного творчества у тех субъектов, которые имеют потенциал для достижения данного уровня.

Итак, научное сотворчество отражает сущность современного профессионального образования по подготовке специалистов, способных обеспечивать развитие страны.

## **Список литературы**

1. Творчество: теория, диагностика, технологии: Словарь-справочник / Под общ. ред. Т.А. Барышевой. СПб. 2008.
2. Волков А.Е., Кузьминов Я.И., Реморенко И.М., Рудник Б.Л., Фрумин И.Д., Якобсон Л.И. Российское образование — 2020: модель образования для инновационной экономики (URL: [http://www.logosbook.ru/i\\_vos\\_archiv0108.html](http://www.logosbook.ru/i_vos_archiv0108.html) 27.08.2009).
3. Современный словарь по педагогике / Сост. Е. С. Рапацевич. Минск. 2001.
4. Кочетков М.В. Профессиональное развитие преподавателя в сотворчестве со студентами в вузе : Автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.01. Томск, 2007.
5. Нилова С.В. Диалог как форма сотворчества преподавателей и студентов. (URL: [http://anthropology.ru/ru/texts/nilova\\_sv/educdial\\_39.html](http://anthropology.ru/ru/texts/nilova_sv/educdial_39.html) 23.09.2009).
6. Никитина Е.И. Сотворчество педагога и учащихся на занятиях художественным движением в системе дополнительного образования: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. М., 2007.
7. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. М., 2005.
8. Немов Р.С. Психологический словарь. М., 2007.
9. Толковый словарь русского языка / Под ред. Д.Н. Ушакова. (URL: <http://www.slovari.yandex.ru/dict/ushakov> 05.06.2009).
10. Большая энциклопедия: В 62 т. / Гл. ред. С.А. Кондратов. М., 2006.
11. Философский словарь / Под ред. И. Т. Фролова. М., 2001.
12. Шанарь В.Б., Россоха В.Е., Шанарь О.В. Новейший психологический словарь. Ростов н/Д, 2006.
13. Большой толковый психологический словарь: В 2 т. / Под ред. А. Ребер. М., 2000.
14. Сенько Ю.В., Фроловская М.Н. Педагогика понимания. М., 2007.
15. Юревич А.В. Психологические механизмы научного мышления. (URL: [www.metodolog.ru/00175/00175.html](http://www.metodolog.ru/00175/00175.html) 11.07.2009).

## **THE PHENOMENON “SCIENTIFIC COAUTHORSHIP” IN THE EDUCATION**

**A.G. Gasinets**

In this article the author considers preconditions of appearing of the phenomenon “scientific coauthorship”, connections of this term with phenomena of pedagogic reality “creation”, “cooperation”, “interaction” and others. The author stands ground for the definition “scientific coauthorship”.

**Key words:** *innovation, creation, coauthorship, cooperation, interaction, understanding, creative thinking, scientific coauthorship.*

### **Сведения об авторе**

*Гасинец Альфия Гамировна* — аспирант кафедры педагогики ГОУ ВПО Иркутский государственный лингвистический университет; Тел.: (3952) 51-44-76; e-mail: [alenykiy27@mail.ru](mailto:alenykiy27@mail.ru)

## МЕСТО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В РАЗВИТИИ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

**Т.Е. Титовец**

*(кафедра педагогики Белорусского государственного педагогического университета имени М. Танка, г. Минск, Республика Беларусь; e-mail: t\_titovets@mail.ru)*

В статье раскрываются подходы к пониманию сущности и структуры методологической культуры учителя, предлагается обобщенная модель ее базовых компонентов, коррелирующая с общенаучным определением методологии. На основании анализа дидактических средств методологизации профессионально-педагогической подготовки учителя, предлагаемых в педагогической науке, определяется потенциал междисциплинарной интеграции в развитии методологической культуры учителя и оценивается степень его реализации в образовательной практике. Автор выделяет четыре функции междисциплинарной интеграции в формировании методологической культуры учителя в учебном процессе вуза.

**Ключевые слова:** *методологическая культура учителя, методологизация профессионально-педагогической подготовки, междисциплинарная интеграция, контекстуализация, трансдисциплинарные законы и принципы управления.*

Современное общество предъявляет все более высокие требования к качеству подготовки специалистов образования. Однако при нынешних темпах социокультурных перемен и уровне развития современных технологий период обучения студента становится недостаточным для обеспечения готовности к профессиональному творчеству на протяжении всей карьеры. Готовность к преобразующей деятельности требует все большего участия самого специалиста в поиске новых знаний и способов их обработки, а также его открытости новым ценностям и умения своевременно скорректировать свою концептуальную схему понимания профессиональной действительности и ее объектов. В связи с этим в центре внимания педагогических исследований по проблемам педагогического образования становится методологическая культура — личностное образование, которое обеспечивает формирование образа педагогического процесса и его развития, предвосхищая практическую деятельность учителя.

Изначально понятие “методологическая культура учителя” связывалось с владением методами исследования, однако сегодня она признается компонентом профессиональной педагогической культуры и мастерства, поскольку предполагает развитие способности не только производить научно-педагогическое знание, но и использовать методологию педагогики в профессиональной деятельности — эффективно решать проблемы с помощью методологических установок.

Анализ работ О.С. Анисимова, Е.В. Бережной, Г.Х. Валева, П.Г. Кабанова, А.А. Касьяна, В.К. Кириллова, И.А. Колесниковой, В.В. Краевского, Н.Б. Крыловой, С.В. Кульневича, В.С. Лукашова, В.А. Сластенина, Л.Б. Соколовой, В.Э. Тамарина, А.Н. Ходусова и др. позволяет выделить различные подходы к структурированию методологической культуры учителя в ее втором аспекте (табл. 1).

Таблица 1

Подходы к структурированию методологической культуры учителя

№	Компоненты структуры методологической культуры учителя	Уровни сформированности
1	<p>1. Индивидуальная педагогическая философия (убеждения) <i>Осознание роли методологии в профессионально-личностном развитии</i></p> <p>2. Мыслительность в режиме методологической рефлексии (понимание) <i>Постановка цели, выработка программы действий, оценка результата, предполагающие</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оперирование основными концептуальными понятиями педагогики</li> <li>• восприятие определений воспитания и образования как восхождение от абстрактного к конкретному</li> <li>• воспроизведение практики обучения и воспитания в понятийно-терминологической системе педагогики и, наоборот, преобразование педагогической теории в метод познания педагогической реальности</li> <li>• критическое отношение к аргументации, лежащей в плоскости обыденного педагогического сознания</li> <li>• теоретическую рефлексию и рефлексию результатов собственного познания</li> </ul>	<p>Адаптивный Репродуктивный Эвристический Креативный</p>
2	<p>1. Знание методологии педагогики</p> <p>2. Применение этого знания в проектировании учебно-воспитательного процесса</p> <p>3. Формулирование и творческое решение педагогических задач с использованием методологической рефлексии</p>	<p>Знаниевый Репродуктивный Творческий</p>
3	<p>1. Методологические знания и знания методики научно-исследовательской работы</p> <p>2. Решение проблем с помощью заимствованных методологических установок</p> <p>3. Творчество методологических установок</p>	<p>Знаниевый Операциональный Творческий с однозначной детерминацией Творческий с многозначной детерминацией Творческий с диалектической детерминацией Творческий с целостным системным подходом</p>

№	Компоненты структуры методологической культуры учителя	Уровни сформированности
4	1. Когнитивный (методологические знания, осознание аксиологии профессионально-педагогической деятельности, умения переработки усваиваемой информации) 2. Исследовательский (формирование педагогической проблемы, нахождение и проверка вариантов ее решения) 3. Коммуникативный (эмпатийные установки) 4. Рефлексивно-ценностный (рефлексия педагогической деятельности и культуры психической саморегуляции)	Знаниевый Репродуктивный Творческий
5	1. Понимание логики развития мирового педагогического процесса и закономерностей становления педагогической мысли 2. Самостоятельное конструирование образовательного процесса и совершенствование его качества 3. Исследовательские умения (умения целеполагания, проектирования, аналитические умения, состоящие в диагностике и рефлексии, владение методами и приемами организации умственного труда)	Эмпирический традиционный Эмпирический новаторский Теоретический технологический Теоретический реформаторский

Анализ поливариативности структуры методологической культуры учителя позволяет построить ее сводную матрицу, основанную на двух-аспектной дефиниции методологии: методология как система знаний об основаниях и структуре научной теории, принципах и способах получения знания и методология как система научно-исследовательской деятельности по получению знаний. Исходя из этого определения считаем правомерным рассматривать методологическую культуру учителя также в двух аспектах. Ее первый аспект (аспект понимания) направлен на усиление масштаба видения образования и педагогической мысли как системы и включает: *знания о закономерностях развития образования и логики организации педагогического знания, представления о месте педагогики в эволюции научной картины мира и влиянии последней на особенности структурирования и производства педагогических знаний.*

В соответствии со вторым аспектом методологическая культура учителя представляет собой его *деятельность по производству нового знания* (творческий аспект). Этим знанием может быть любой когнитивный продукт: *объяснение* (методологическое обоснование определенного педагогического феномена); *решение проблемы* (использование методологических установок в целях решения проблем, связанных с конструированием и управлением образовательного процесса); *создание новшества* (в том числе новых методологических установок).

В качестве основных дидактических средств методологизации профессионально-педагогической подготовки учителя исследовате-



лями рассматриваются проблемно-методологическое структурирование учебного материала, анализ образцов и моделирование профессиональной деятельности, активные методы обучения, практика исследовательского характера, выполнение научно-исследовательских работ и др.

Анализ исследований также подтверждает признание его авторами факта зависимости формирования методологической культуры учителя от структурирования в учебном процессе междисциплинарных связей (Г.Х. Валеев, П.Г. Кабанов, А.Н. Ходусов и др.) (табл. 2).

Таблица 2

**Место междисциплинарной интеграции в развитии методологической культуры учителя**

№	Объект интегрирования с педагогическим знанием	Цель интегрирования	Вид интеграции
1	Антропологическое знание (знание, связанное с пониманием природы человека)	Понимание философских истоков методологических подходов (ценностей, на которых они базируются)	Фундаментализация педагогической и других учебных дисциплин
2	Смежные с педагогикой дисциплины	Использование методологических подходов и установок из смежных дисциплин для конструирования педагогического процесса	Классические междисциплинарные связи (перенос) и дидактический синтез
3	Общенаучная и общекультурная подготовка (в каждой из которых выделяется блок методологических знаний)	Системность и согласованность развития всех компонентов методологической культуры посредством участия в этом процессе всех дисциплин	Координация учебных дисциплин по механизму изоморфизма (подобия)

Чтобы уточнить место междисциплинарных связей в развитии методологической культуры учителя, рассмотрим зависимость формирования каждого из компонентов рассмотренной ранее структуры методологической культуры от междисциплинарной интеграции с педагогическими дисциплинами.

*Логика и структура организации педагогического знания и закономерности развития образования* обосновываются эпистемологической наукой, изучающей закономерности порождения знания, науками о системах (образование и совокупность педагогических знаний представляют собой системы), а также культурологией, социологией и экономикой (система образования и педагогическая мысль имеют культурный, социальный и экономический контексты своего развития). Трансляция учителем идеи контекстности развития образования как системы требует контекстуализации педагогических дисциплин — установления взаи-

мосвязи между педагогическим знанием и научной картиной мира, особенностями культурно-исторического процесса, экономикой.

*Объяснение* многих феноменов, изучаемых в теории образования, находится в сфере не только педагогической, но и смежных и дальнородственных ей наук. Нам представляется, что ценным вкладом в развитие методологической культуры будущего учителя является изучение методологических подходов и установок из естественно-научных дисциплин, в которых фигурируют такие фундаментальные понятия, как фрактальность, резонанс, принципы дополнительности, единства дискретности и непрерывности, вооружающие будущего педагога методологическими регулятивами управления образовательным процессом и восстанавливающие целостное видение научной картины мира. Такая интеграция обеспечивает формирование у студента причинно-следственных связей трансдисциплинарного характера.

Подавляющее большинство проблем образования имеют многозначную детерминацию: их *решение* требует согласования планируемого действия не только с будущим состоянием объекта, но и результатом его влияния на граничащие с ним системы и их обратного влияния на него самого. Речь идет о соблюдении принципа экологии действия — учете промежуточных взаимодействий изменяемого объекта с другими объектами. Реализация этого принципа, требующая междисциплинарных связей, лежит в основе управления профессиональным объектом с многозначной детерминацией.

Наконец, *создание новшества* требует не только методологической обоснованности выбора решения в свете научных традиций, но и способности творчески переносить в качестве метафоры или модели концепты и понятия, принципы и модели из других дисциплин. Во-первых, сущностью творческого процесса является процесс переноса единиц познания (знаний, идей, способов мышления) из одной ситуации в другую, применение их в новом контексте. Этот процесс активизируется при междисциплинарной интеграции. Во-вторых, согласно психологическим теориям творчества, в основе любого креативного процесса лежит озарение (инсайт) — перестройка уже имеющихся элементов знания в новую структуру. Этой перестройке способствует сложившаяся у субъекта система междисциплинарных связей, так как инсайтное видение решения проблемы возникает тогда, когда спонтанно перекрываются области активирования двух и более различных понятий. Таким образом, акт творчества, требующий по своей природе восполнения недостающих звеньев и самоотраивания нового целого, значительно облегчается, если сформирован субстрат для творческих аналогий — сеть ассоциаций междисциплинарного характера.

Таким образом, место и роль междисциплинарной интеграции в развитии методологической культуры будущего учителя заключается в формировании:

- представлений о множестве контекстов развития образования как системы;
- причинно-следственных связей трансдисциплинарного характера;
- основ управления профессиональным объектом с многозначной детерминацией;
- субстрата для творческих аналогий.

Наибольшую сложность представляют два последних аспекта использования междисциплинарной интеграции для развития методологической культуры учителя, которые стали объектом апробации в Белорусском государственном педагогическом университете имени М. Танка.

С целью развития креативных способностей будущего учителя в контексте междисциплинарной интеграции был разработан учебный модуль «Алгоритмы создания нового когнитивного продукта на основе междисциплинарного переноса и синтеза». Процесс закрепления умений творческого переноса, формируемых в ходе прохождения учебного модуля, представлял собой выполнение студентами мультidisциплинарного коллажа и творческого междисциплинарного проекта. Рассмотрим каждый из них.

#### *Мультidisциплинарный коллаж*

Студенту предлагалось написать реферативную работу или мини-курсовую, где в качестве объекта исследования выступает педагогический объект / феномен (или проблема), изучаемый несколькими дисциплинами, и ставится задача рассмотреть его с позиции множества дисциплинарных ракурсов и оценить вклад каждой из дисциплин в понимание его сущности и законов функционирования и эволюции. К таким феноменам относятся игра и проблемы ее организации, конфликт и его предупреждение, взаимодействие (связь), девиация (отклонение от нормы поведения) и т.д.

Коллаж оценивался по следующим критериям:

- указывает ли его автор, какой аспект данной проблемы или феномена изучается какой дисциплиной;
- улавливает ли он разницу в дефиниции одного и того же понятия разными дисциплинами;
- обнаруживает ли он понятия, которые принадлежат разным дисциплинам и соответственно имеют разное звучание, но по сути описывают один и тот же феномен;
- объясняет ли он, как другие дисциплины трактуют сущность или причины изучаемого феномена и в чем состоят достоинства и недостатки таких трактовок;
- являются ли выводы об этих достоинствах и недостатках авторскими, а не переписанными из других исследований по междисциплинарным проблемам (что легко проверить по ссылкам);

- обнаруживает ли он авторское применение подхода из другой дисциплины к решению педагогической проблемы или описанию педагогического феномена.

### ***Междисциплинарный проект***

Он представлял собой самостоятельное теоретическое исследование, результатом которого является получение нового когнитивного продукта — модели педагогического феномена, не сводимой к механическому наложению перспектив видения этого феномена разными дисциплинами. Проверка проектов состояла из двух этапов:

1) диагностика способности найти общие основания для диалога педагогического и других дисциплинарных ракурсов;

2) диагностика качества предложенного холистического понимания феномена.

Первый этап оценивался по следующим критериям. Автор проекта

- объясняет, почему нельзя решить данную проблему силами одной педагогической дисциплины;
- находит отличия между системой допущений, принятой каждой из дисциплин, о том, что есть истина и каков способ ее доказательства и принятый идеал познания в каждой дисциплине;
- исходя из отличий между допущениями находит слабости и достоинства существующих теорий трактовки феномена, принадлежащих к разным дисциплинам;
- обращается к художественному языку при описании проблем и феноменов на стыке дисциплин, чтобы не привязываться к категориям одной из эпистемологической систем в ущерб другой;
- создает новую терминологию, общую для нескольких дисциплин и необходимую для целей интеграции дисциплинарных ракурсов.

Второй этап оценивал успешность объединения дисциплинарных ракурсов в трактовке феномена. В результате работы со студентами была обнаружена динамика в уровне сформированности у них способности самостоятельно интегрировать знания и способы мышления, присущие двум и более дисциплинам, и получать новый когнитивный продукт.

С целью обучения студентов управлению профессиональным объектом с многозначной детерминацией был разработан спецкурс «Теория и методика решения междисциплинарных проблем в образовании». Его программа направлена на преодоление проблемы редукционистского миропонимания и мышления у студента — ложного представления о том, что управление объектом профессиональной деятельности сводится к механическому сложению всех факторов, изучаемых в процессе обособленных дисциплин.

Чтобы усилить переход от описательного подхода к проблемно-эвристическому, из наследия синергетики и естественно-научных

дисциплин были выделены общие законы функционирования объекта, принципы и методы управления, понятия, помогающие оценить критерии эффективности управления. Данная градация трансдисциплинарных сущностей была призвана вооружить будущего учителя как инструментарием познания нового, так и управления профессиональным объектом.

В рамках разработанного спецкурса студенты не только получали теоретические знания о механизмах управления образовательной системой или объектом, но и обучались процессу решения междисциплинарной проблемы путем восстановления связей объекта с граничащими с ним системами. В ходе обучения они осваивали следующие этапы решения междисциплинарной проблемы образования.

1. Структурирование подконтрольного пространства в каждой из граничащих друг с другом систем, на стыке которых находится проблема (выявление переменных, которые должны учитываться в принятии решений).

2. Определение статуса объекта образовательной системы по отношению к системе, на стыке с которой находится проблема (статус фактора, зависимой переменной, опосредующего звена).

3. Определение факторных корреляций — характера взаимосвязи между объектом образовательной системы и параметрами граничащей с ней системы (прямая, обратная, односторонняя, двусторонняя, линейная, нелинейная зависимость).

4. Определение системного эффекта — оптимального соотношения между рассмотренными переменными и показателем этого идеального сочетания в поведении системы, т.е. его концептуализация (например, критерий качества).

5. Подбор условий, при которых бы это соотношение сохранялось — поиск педагогических и непедагогических механизмов достижения и поддержания системного эффекта (например, привлечение агента-посредника в регуляции параметров — недостающего звена взаимной регуляции).

Как показал эксперимент, попытка обучения студентов педагогических специальностей решению междисциплинарных проблем образования, связанных с управлением системой, сталкивается с рядом трудностей:

- в состав учебных программ для будущих учителей не входит курс по основам синергетики с той глубиной ее изучения, которая необходима для синергетического моделирования;
- физико-математическая подготовка будущих учителей гуманитарных предметов не позволяет им оперативно представить динамику образовательной системы и параметры ее состояний;
- многие проблемы педагогической реальности, требующие междисциплинарного подхода к решению, кажутся студентам

еще более непостижимыми и энергозатратными после практики применения ими вышеописанных схем, так как цена затрачиваемых усилий на их решения на практике нередко превышает имеющиеся интеллектуальные и временные ресурсы.

Анализ трудностей реализации междисциплинарной интеграции при формировании различных компонентов методологической культуры будущего педагога позволяет сделать следующие выводы:

- привлечение идей теории систем наиболее оправдано в решении междисциплинарных проблем образования, где требуется управление профессиональным объектом, который может быть представлен как *процесс*;
- обучение данного характера требует учета специальности будущего учителя-предметника (например, должны быть обеспечены условия для адаптации данного материала в непрофильных потоках обучения);
- обучению должен предшествовать этап пропедевтики, который заключается не только (и не столько) в преподавании основ синергетики, сколько в обучении переводу педагогических закономерностей в тезаурус синергетических законов и понятий и в иллюстрации трансдисциплинарных принципов управления системой на примере педагогической реальности.

\* \* \*

Работа выполнена при поддержке БРФФИ (грант № Г08-078 от 01.04.2008 г.)

## THE PLACE OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN DEVELOPMENT OF TEACHER'S METHODOLOGY CULTURE

**T.E. Titovets**

The article reveals approaches to interpretation of the essence and structure of teachers' methodology culture and offers a generalized model of its basic components consistent with the definition of methodology. The potential of interdisciplinary integration in fostering teachers' methodology culture resulting from the analysis of didactical means of methodological development inherent in pedagogy is outlined and evaluated in terms of its realization in educational reality. The author defines functions of interdisciplinary integration in cultivating teachers' methodology culture within learning process.

**Key words:** *teacher's methodology culture, methodolization of teacher training, interdisciplinary integration, contextualization, transdisciplinary laws and principles of management.*

### **Сведения об авторе**

Титовец Татьяна Евгеньевна — кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Международного института трудовых и социальных отношений (г. Минск), докторант кафедры педагогики Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка (БГПУ). Тел. (017) 243-44-30; e-mail: t\_titovets@mail.ru

## СЛОВО МЭТРА

### ЗАВЕТНЫЕ МЫСЛИ УШИНСКОГО

С.Л. Соловейчик

(Из статьи в журнале “Семья и школа”. 1971. № 1)

...Вот, наверное, действительно главное — и самое общее, — что сделал Ушинский для педагогики: он вывел ее из узкоремесленных, цеховых рамок на широкий простор жизни. Для Ушинского педагогика — не набор правил обращения с воспитанником, а форма народной жизни, жизни общества. Вновь и вновь повторяет он любимую свою мысль: “ ... Где нет общественного мнения о воспитании, там нет и общественного воспитания, хотя может быть множество общественных учебных заведений”. У школы нет каких-то узких специальных целей, ее цель — “приблизить человека к человечеству назначению” (таким образом, цель школы и цель всего общества — одна).

Ушинский стал педагогом задолго до того, как он сам это узнал о себе, и до того, как о нем это узнали другие. Он писал о музее, о сборнике “Магазин земледения...” — о чем только не писал он в молодости в поисках заработка, но и в этих первых его статьях мы четко обнаруживаем те самые идеи, которые впоследствии станут важнейшими идеями его специально педагогических статей: Ушинский шел к педагогике от жизни, с высот общечеловеческой культуры, с высот мировой истории и стремился поднять педагогику до этого уровня высокой жизни, до этих общечеловеческих задач. Вряд ли кто-нибудь придавал больше значения педагогике, чем Ушинский, но он отчетливо сознавал: “*Общественное воспитание не решает само вопросов жизни и не ведет за собой истории, но следует за ней. Не педагогика и не педагог, но сам народ и его великие люди прокладывают дорогу в будущее: воспитание только идет по этой дороге и, действуя заодно с другими общественными силами, помогает идти по ней отдельным личностям и новым поколениям*”\*. Здесь не умаление роли педагогики, а возвышение ее: работа воспитателей в глазах Ушинского имеет смысл лишь тогда, когда они ведут людей по “дороге в будущее”, а не погрязают в трудностях надзора за детьми и спрашивания уроков.

Но что могут сделать воспитание и воспитатель? Есть ли у них сила воспитывать?

Семь лет работы с детьми (да еще два года преподавания студентам в лицее) позволяют Ушинскому, оставаясь на самых больших высотах мировой науки, видеть педагогику в ее практическом преломлении.

\* Здесь и далее курсив С. Соловейчика. — *Ред.*



*“Как бы ни были чисты и возвышенны цели воспитания, оно должно еще иметь силу, чтобы достичь этих целей...”* Без этой силы “школа является декорациями, закрывающими от непосвященных пробел в общественном воспитании, подобно тем картонным деревьям, которыми закрываются пустые места на театральной сцене”. Если воспитательная сила заведения растет, то *“таким заведением надобно дорожить, как особенную милостью божьей: его лелеять и беречь как дорогое многоплодное растение...”*

Сила воспитания... Что это такое? Откуда она берется? В чем выражается? От чего зависит? Чем поддерживается? Вопросов можно поставить десятки: признаться, мы сегодня, через сто лет после Ушинского, как-то позабыли об этом педагогическом явлении. “Сила воспитания”, “дух школы” — понятия вроде бы эфемерные, неуловимые, неизмеряемые, о них неловко писать в отчетах, о них не говорят при оценке и сравнении школ. Ушинский не дает определений: есть такие явления (и в воспитании их больше, чем в другой какой-нибудь сфере), которые понимаешь сразу, а определить затруднительно. Может, именно поэтому в наше время, когда все, завидуя математике, стремятся к точности, к перечислению пунктов, к “вычленению” (есть такой термин в педагогике) — и остаются в тени явления неясные, неочерченные, даже если они — самые важные в живой действительности.

В чем же все-таки состоит сила воспитания?

Вот как рассуждает Ушинский. Характер человека, говорит он, складывается из двух взаимодействующих элементов: из природного и духовного, *“вырабатывающегося в жизни, под влиянием воспитания и обстоятельств”*.

*“Если мы идем против наших природных склонностей, как ленив, неповоротлив и упрям делается наш организм!”* Что же делать воспитателю, которому часто приходится идти именно против природных склонностей ребенка, преодолевая лень, неповоротливость и упрямство его “организма”? Сегодня говорят: надо изучать эти индивидуальные особенности (то бишь “природные склонности”). Кто не слышал об этой аксиоме — учитель должен глубоко изучать ребенка? В этом, считается, корень его, учителя, успеха.

Но Ушинский слишком хорошо знает реальную практику школьной жизни, чтобы предъявлять учителю такое невыполнимое требование. *“Леко сказать воспитателю — изучайте характер ваших воспитанников, пользуйтесь их добрыми склонностями... Такое требование может только высказываться на торжественных актах, вместе с прочими фразами, не имеющими никакого практического значения, но на деле выполнение его в общественных заведениях оказывается невозможным. Все мы очень хорошо знаем, что не всякий воспитатель — Песталоцци и что известная масса воспитателей требуется для ежегодно приливающих новых поколений”*.

Итак, требовать изучения природных наклонностей — легко, но, увы, эти требования так и остаются благими пожеланиями... Изучать детей надо, знать их физиологию и психологию — необходимо, но невозможно, невозможно в практической работе учесть тысячи мелких, но важных деталей детских характеров.

Где же выход?

Коль скоро в школе учитель не может действовать, применяясь к каждому отдельному ученику, Ушинский честно признает это, значит, и учебное заведение не должно уподобляться отдельно взятому учителю, и в училищах надо опираться на что-то такое, на что действительно можно опереться в школе, — на что-то общее.

Ушинский закладывает основы воспитания в массовой школе.

В школе, говорит он, должен быть общий дух, какая-то общая атмосфера воспитания — с тем, чтобы всякий ребенок, попадая в эту атмосферу, невольно подчинился ей. Здесь идет речь не о муштре, не о приведении всех к общему знаменателю, а именно о влиянии общего благородного духа школы. “Воспитывается человек в молодости примером, умным, обдуманым руководством... духом семейным, духом школы и, наконец, духом того общества, в котором человеку приходится жить”. Но дух этот, разумеется, не в стенах школы — он в воспитателях, учителях, администрации, он в порядках школы, в ее идеалах (если они есть), в степени воодушевления учителей, в стиле обращения с учениками, в мере требовательности, в авторитете учителей — во всем, что и создает силу воспитания.

Откуда этот дух, атмосфера, откуда берется сила воспитания? Только от личности воспитателя, считает Ушинский, и тут он непоколебим, он вновь и вновь возвращается к одной и той же мысли, высказанной впервые в ранней статье в “Современнике”, касающейся истории французской эскадры в Средиземном море: *“Мы учимся тремя путями: или путем опыта и собственного наблюдения — путем, ведущим к прочным, но скудным результатам, для которого жизнь человеческая слишком коротка; или нас учат другие: этим путем мы приобретаем менее, чем обыкновенно полагают; или, наконец, мы учимся, подчиняясь бессознательно влиянию сильнейших, уже образовавшихся характеров. Образование, передаваемое этим последним путем, едва ли не самый быстрый, ведет к изумительным результатам. Оно действует не на ум человека, медленно осиливающий новое, но на самый центр человеческой природы, на тот таинственный узел, которым связывается душа и тело, так что человек начинает радикально изменяться, прежде нежели сам подметит в себе эту перемену”*.

...Всякий раз, когда мы узнаем о какой-то прекрасной школе — мы всегда находим в ней и славного учителя. В мировой истории педагогики было много всяких опытов, но что-то не слышать, чтобы какому-то безвольному, бесхарактерному и заурядному человеку удалось добиться блестящих результатов в воспитании... Вот это было бы дей-

ствительно переворотом в науке! Но, к счастью, такой переворот не угрожает.

Вот составные той силы, которая придает действенность воспитанию: общий дух школы и воля учителя, его убежденность, ум.

Но этого мало. Все-таки остается открытым вопрос: как воспитывать детей, не имея возможности до конца вникать во все свойства их характеров? На что должна действовать в душе ученика воспитательная сила, к какой точке должна быть она приложена?

*“Есть одна только общая для всех прирожденная склонность, на которую всегда может рассчитывать воспитание, — пишет Ушинский, — это то, что мы называем народностью. Как нет человека без самолюбия, так нет человека без любви к отечеству, и эта любовь дает воспитанию верный ключ к сердцу человека... Вот основание того убеждения, что воспитание, если оно не хочет быть бессильным, должно быть народным”.*

Кажется, нет статьи об Ушинском, в которой не приводились бы эти слова: *“Воспитание, если оно не хочет быть бессильным, должно быть народным”.* Но не потому только Ушинский ратовал за “народность”, что он был патриот, а потому, что он был педагог и не видел другой реальной возможности влиять сразу на многих учеников. И рядом с “народностью” он ставит христианскую религию и науку. Вот три “основы”, опираясь на которые учитель может придать воспитанию необходимую силу. Обращение к религии не должно смутить нас: в прошлом веке (XIX в. — *Ред.*) почти все педагоги считали, что внерелигиозное воспитание вообще невозможно. Религия была своеобразной формой идейности, только через религию обычный человек мог приобщаться к духовным высотам своего времени.

Что же касается третьей основы воспитания, науки, то, хотя Ушинский говорил о ней в самых восторженных словах, — в оценке ее воспитывающей силы Ушинский весьма и весьма осторожен. *“Наука не должна быть смешиваема с воспитанием, — писал он. — Учение само по себе становится воспитанием только тогда, когда достигает высшей области науки, входит в мир идеи и вносит эту идею через разум в сердце человека. Только на этой ученой, а не учебной ступени наука приобретает нравственную силу, и часто такую силу, что может даже исправить недостаток первоначального воспитания, дать человеку новый принцип жизни, совершенно обновить его. Но до той высоты науки добиваются немногие; большинство же останавливается или на половине дороги, или в самом ее начале. Человек может знать тригонометрию, болтать на двух и даже трех языках, зазубрить исторический и географический учебник, выучиться даже отлично строчить бумаги, — и остаться человеком вполне безнравственным: наука еще и не дохнула на него...”*

Это предупреждение Ушинского сегодня может быть воспринято с некоторым недовольством: наука в последние десятилетия одержала

такие победы, что стало казаться, будто она “все может”, что технические знания сами по себе определяют высокую нравственность и что противоречия между знанием и нравственностью отошли в область предания. Однако на самом деле, как и прежде, как и во времена Ушинского, “технические” знания сами по себе не имеют воспитательной силы, и забывать об этом — значит выпускать из школы невоспитанных людей.

Не просто знания, а обаяние высокой науки, притягательная ее сила — вот что имеет воспитательную силу, вот что поможет ученику “полюбить идею и истину больше, чем карты и вино, и ставить духовные наслаждения выше телесных, духовные достоинства выше случайных преимуществ”...

### **Сведения об авторе**

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

## *ЧУЖАЯ ЖИЗНЬ И БЕРЕГ ДАЛЬНИЙ*

### **О ПОДГОТОВКЕ СТАНДАРТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-31 05 01 “ХИМИЯ”**

**В.Н. Хвалюк, Е.И. Василевская, Т.П. Каратаева, В.А. Прокашева**

*(химический факультет Белорусского государственного университета, Минск, Республика Беларусь; e-mail: pankov@bsu.by)*

Рассмотрены обязательные условия эффективности стандартизации образования. Приведены данные исследования удовлетворенности студентов содержанием учебных курсов, формами и методами проведения занятий.

**Ключевые слова:** *стандартизация образования, качество обучения, самостоятельная работа студентов.*

11 июля 2007 г. в Республике Беларусь был принят новый закон “О высшем образовании”. Необходимость этого шага была вполне очевидна и предсказуема, поскольку система высшего образования в республике за последнее время развивалась бурными темпами. За последние 5 лет число студентов высших учебных заведений увеличилось почти в 1,5 раза [1].

По прогнозам Министерства образования, к 2010 г. количество выпускников средних школ уменьшится примерно на четверть (28%), а потребность в специалистах с высшим образованием останется примерно на прежнем уровне [1].

Согласно ст. 7 нового закона «О высшем образовании», общие требования к уровню образования, срокам обучения, уровню подготовки выпускников, обязательному минимуму содержания высшего образования и ряду других сопутствующих вопросов должны быть отражены в Государственном стандарте высшего образования. Это и послужило отправной точкой разработки стандарта для специальности 1-31 05 01 “Химия (по направлениям)”. В настоящее время в Республике Беларусь подготовка специалистов указанной специальности осуществляется только на химическом факультете Белорусского государственного университета.

На сегодняшний день в мире реализуются три модели организации высшего химического образования, предполагающие регламентацию содержания обучения: на государственном уровне через образовательные стандарты (Российская Федерация, Украина, Казахстан, Польша, Республика Беларусь); через программу обучения, единую для одной специальности в разных вузах страны (Германия и др.); через программу обучения, разрабатываемую непосредственно вузом (Болгария,

Литва, Латвия и др.). При этом национальные стандарты нормативно определяют и закрепляют квалификационные и общекультурные требования к выпускнику определенной специальности независимо от типа и нахождения высшего учебного заведения.

Обязательными условиями эффективности стандартизации образования являются, во-первых, соответствие национальных стандартов общепринятым международным нормам и, во-вторых, неукоснительное их соблюдение на протяжении всего установленного срока всеми заинтересованными сторонами. Только в таком случае образовательный стандарт становится необходимой для общества нормой качества образования, отражая, кроме того, и обязательства государства по обеспечению достижения соответствующего уровня образованности своих граждан.

Специфической особенностью образовательных стандартов, по мнению многих авторов, является заложенная в них идея минимальной достаточности. Соответствовать стандарту — значит отвечать минимальным требованиям, гарантирующим удовлетворительное качество результатов обучения. Как отмечается в работе [2], требование “минимальности” в образовательных стандартах коренным образом отличает их от стандартизации, например, промышленных объектов, ибо такие стандарты строятся на требовании “максимальности”.

Стандарт более высокой ступени образования, с одной стороны, должен опираться на соответствующие документы низшей ступени, а с другой — способствовать дальнейшему углублению и расширению знаний. Так, действующий в настоящее время в Республике Беларусь стандарт высшего образования для специальности “Химия” содержит требования к уровню образованности абитуриентов и составу вступительных испытаний, что обеспечивает преемственность в изучении химии при переходе от школы к вузу [3].

В сентябре 2007 г. среди студентов 15 факультетов, обучающихся на II и IV курсах Белгосуниверситета, было проведено социологическое исследование. Наряду со многими другими был задан вопрос “Удовлетворены ли Вы в целом следующими наиболее значимыми качественными сторонами образовательного процесса?” Ниже приведены ответы студентов 15 факультетов, полученные в ходе этого исследования, только для двух сторон образовательного процесса:

- 1) содержанием учебных курсов (рис. 1, *a*),
- 2) формами и методами проведения занятий (рис. 1, *b*).

Как следует из представленных данных, на химическом факультете содержанием образования удовлетворены немногим более 60% студентов, тогда как недовольных и неопределившихся почти 40%. Это много. Почти такая же ситуация с удовлетворенностью формами и методами проведения занятий. Следует отметить, что последнее в значительной мере обусловлено плохой оснащенностью учебных лабораторий и практикумов современным оборудованием и реакти-

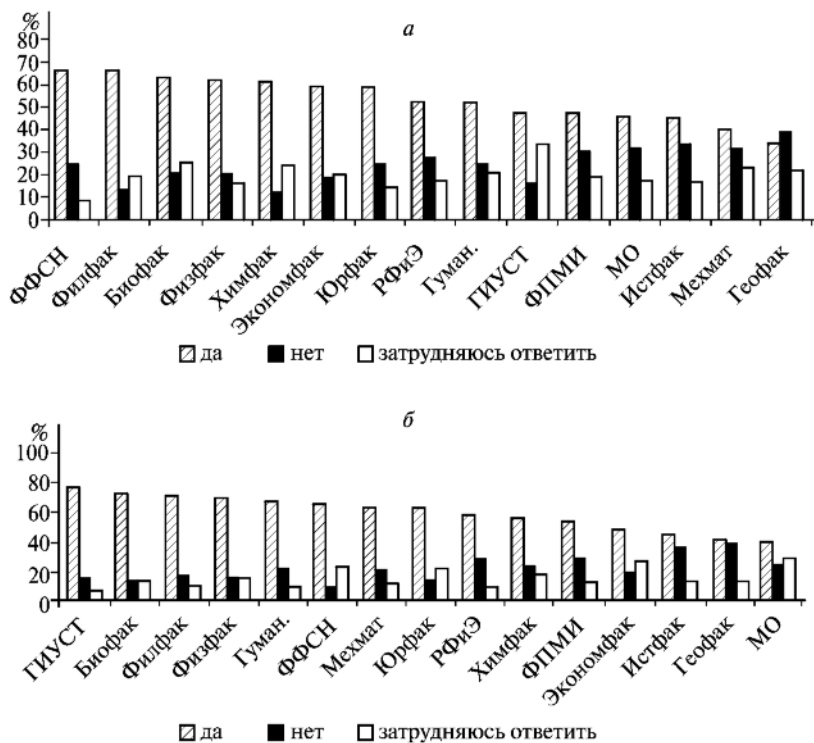


Рис. 1 Исследование удовлетворенности студентов содержанием, формами и методами проведения занятий: *а* — содержанием учебных курсов; *б* — формами и методами проведения занятий.

ГИУСТ — Государственный институт управления и социальных технологий; ФФСН — факультет философии и социальных наук; ФПМИ — факультет прикладной математики и информатики; МО — международных отношений; РФиЭ — радиофизики и электроники

вами. В такой ситуации химия как экспериментальная наука теряет свою привлекательность, которая в немалой степени определяет выбор будущей специальности выпускником средней школы. Это необходимо было учитывать при работе над новым стандартом. Кроме того, приступая к разработке нового стандарта, мы ориентировались на необходимость существенного усиления роли самостоятельной работы студентов как одного из важнейших факторов повышения качества вузовского образования. Приобретение навыков самостоятельной работы, а также опыта творческого использования полученных знаний можно считать одним из важнейших итогов обучения в вузе.

Разработка стандарта проводилась в соответствии с рекомендациями Министерства образования Беларуси и Республиканского ин-

ститута высшей школы, представленными в виде макета стандарта [4]. Весь цикл теоретического обучения должен состоять из четырех блоков дисциплин, временное соотношение между которыми и внутреннее распределение учебного времени в типовом учебном плане должны были соответствовать показателям, представленным в табл. 1.

Таблица 1

Рекомендованное распределение учебного времени в типовом учебном плане

№	Наименование цикла дисциплин	Относительный объем аудиторных занятий, %	В том числе по разделам		
			обязательный компонент, %	дисциплины и курсы по выбору студента, %	вузовский компонент, %
I	Цикл социально-гуманитарных дисциплин	14–16	85–90	10–15	—
II	Цикл естественно-научных дисциплин	6–30	60–70	25–30	10–15
III	Цикл общепрофессиональных и специальных дисциплин	45–65	60–70	20–25	10–15
IV	Цикл дисциплин специализации	10–15	—	—	—

Сразу отметим, что полностью выдержать для всех направлений специальности “Химия” рекомендуемое распределение времени по всем циклам и разделам не удалось. Это привело бы к неоправданной перестройке существующего процесса подготовки химиков по отдельным направлениям. Обсуждение этого вопроса с коллегами и имеющийся опыт организации обучения на химическом факультете показал, что такие изменения могут привести к ухудшению качества образования. Поэтому в разработанной структуре мы старались максимально придерживаться приведенных рекомендаций, а в тех случаях, когда это было невозможно, обосновать свои отклонения от них.

Общая продолжительность обучения согласно новому стандарту должна составлять 5 лет (255 недель). Распределение времени по различным видам обучения представлено в табл. 2. Итоговая государственная аттестация включает сдачу государственного экзамена Государственной экзаменационной комиссии и защиту дипломной работы перед ней.



Продолжительность обучения по видам

Виды деятельности, установленные учебным планом	Продолжительность обучения, недели
Теоретическое обучение	147
Экзаменационные сессии	35
Практики	16
Дипломная работа	9
Итоговая государственная аттестация	4
Каникулы (включая 4 недели последипломного отпуска)	44
Итого	255

Для всех специальностей высшего образования структура и объем первого блока дисциплин (социально-гуманитарных) определена жестко в отдельном стандарте Республики Беларусь и включает такие дисциплины, как история Беларуси, основы идеологии Белорусского государства, философия, социология, педагогика, психология, иностранный язык, физическая культура и спорт [5]. Вариативная часть этого цикла для вуза сводится к возможности устанавливать дисциплины по выбору, которых для 5-летнего срока обучения должно быть три (общим объемом 152 часа, из которых 50 часов аудиторной нагрузки).

В табл. 3 для примера приведена структура учебного плана для направления 1-31 05 0101 “Химия (научно-производственная деятельность)”. Для указанного направления удалось выдержать рекомендуемое соотношение объемов аудиторной нагрузки как между циклами, так и между разделами внутри циклов.

Таблица 3

Структура типового учебного плана специальности 1-31 05 01 “Химия”

№ пп	Наименование цикла дисциплин	Объем работы (часы)			Зачетные единицы (кредиты)
		всего	аудиторные занятия	самостоятельная работа	
<b>I</b>	<b>Цикл социально-гуманитарных дисциплин</b>	<b>1568*</b>	<b>744 (15,4%)</b>	<b>348</b>	<b>42</b>
1.1	Обязательный компонент	1416*	642	298	36
1.2	Дисциплины по выбору студентов	152	52	50	6

№ пп	Наименование цикла дисциплин	Объем работы (часы)			Зачетные единицы (кредиты)
		всего	аудиторные занятия	самостоятельная работа	
<b>II</b>	<b>Цикл естественно-научных дисциплин</b>	<b>1546</b>	<b>1042 (21,7%)</b>	<b>504</b>	<b>61</b>
2.1	Обязательный компонент	954	654	300	38
2.2	Вузовский компонент	400	286	114	17
2.3	Дисциплины по выбору студентов	192	102	90	6
<b>III</b>	<b>Цикл общепрофессиональных и специальных дисциплин</b>	<b>3650</b>	<b>2298 (47,6%)</b>	<b>1352</b>	<b>130</b>
3.1	Обязательный компонент	2470	1564	906	93
3.2	Вузовский компонент	772	476	296	28
3.3	Дисциплины по выбору студентов	408	258	150	9
<b>IV</b>	<b>Цикл дисциплин специализации</b>	<b>1124</b>	<b>740 (15,3%)</b>	<b>384</b>	<b>39</b>
	<b>Итого</b>	<b>7888*</b>	<b>4824</b>	<b>2588</b>	<b>272</b>

\* В том числе 476 часов “Физическая культура и спорт”.

Обязательный компонент II цикла (естественно-научных дисциплин) включает такие дисциплины, как высшая математика, физика, основы информационных технологий, основы энергосбережения и основы экологии и некоторые др. Основными дисциплинами вузовского компонента этого блока являются: информационные технологии в химии, иностранный язык (дополнительно к I блоку), математическое моделирование химических процессов, история химии.

Обязательный компонент III цикла (общепрофессиональных и специальных дисциплин) включает классический набор — неорганическая, аналитическая, органическая, физическая химия, химия высокомолекулярных соединений, кристаллохимия, общая химическая технология, а также некоторые директивные курсы: охрана труда, основы управления интеллектуальной собственностью. В вузовский компонент этого цикла включены следующие не менее классические дисциплины: физико-химические методы анализа, физические методы исследования, квантовая химия и строение молекул, строение вещества, фундаментальные проблемы химии.

Кроме теоретического обучения (лекции, лабораторные и практические занятия) учебный процесс включает: экзаменационные сес-

сии, факультативы, практики, выполнение дипломной работы и итоговую государственную аттестацию. Продолжительность этих видов обучения для специальности “Химия” представлена в табл. 4.

Таблица 4

Распределение продолжительности обучения по видам

Наименование дисциплины	Объем работы (часов)			Зачетные единицы (кредиты)
	всего	аудиторные занятия	самостоятельная работа	
Теоретическое обучение	7888*	4824	2588	283
Экзаменационные сессии	1890		1890	42
Факультативные дисциплины	50	36	14	—
Всего	9828*	4860	4462	314
Практики, 16 недель	864	864	24	
Дипломная работа, 9 недель	486	486	14	
Итоговая государственная аттестация, 4 недели	216	216	6	
Итого	11394*	4860	6058	358

\* В том числе 476 часов “Физическая культура и спорт”.

В период экзаменационных сессий за 5 лет обучения (35 недель) студент должен сдать 39 экзаменов и 43 зачета, выполнить 5 курсовых работ. Учебный процесс включает: 2 недели учебной, 6 недель производственной и 8 недель преддипломной практики (всего 16 недель). На выполнение дипломной работы отводится 9 недель в 10 семестре, там же предусмотрен государственный экзамен по специальности, направлению специальности и специализации, а также защита дипломной работы перед Государственной экзаменационной комиссией.

В рамках специальности 1-31 05 01 “Химия” осуществляется подготовка кадров по четырем направлениям: научно-производственная деятельность, научно-педагогическая деятельность, фармацевтическая деятельность и охрана окружающей среды. Учебные планы по этим направлениям совершенно одинаковы по обязательным компонентам I, II и III циклов, а различия сводятся к вузовскому компоненту, дисциплинам по выбору студентов во II и III циклах, а также дисциплинам специализации.

Следует отметить, что в соответствии с новым стандартом сохранится по сравнению с зарубежными вузами большой объем аудиторной нагрузки — в среднем 33 часа в неделю. Навыки творческой са-

мостоятельной работы будущие специалисты должны приобретать в рамках аудиторных занятий. Это потребует от преподавателей, реализующих новые учебные планы, использования инновационных образовательных технологий, организации учебного процесса на основе обучающего исследовательского принципа.

В настоящее время на основе разработанного стандарта создаются типовые учебные и рабочие планы для всех направлений специальности “Химия”. Предполагается, что в 2008/09 уч. году обучение студентов I курса осуществлялось уже по новым учебным планам, а полный переход на новый стандарт завершится в 2012/13 уч. году.

Говорить об ожидаемых итогах внедрения нового стандарта в учебный процесс еще рано. Но уже в настоящее время есть некоторые опасения, что ожидаемые позитивные результаты могут быть занижены. И дело здесь в том, что окончательный итог обучения, безусловно, зависит от уровня подготовленности тех, кто придет на I курс вуза, т.е. от выпускников средней школы, от эффективности работы предыдущего звена системы образования. В последнее время достаточно четко обозначилась тревожная тенденция снижения уровня наших абитуриентов, особенно тех, кто приходит на естественные факультеты. Немаловажную роль в этом, на наш взгляд, играет узаконенная в недавнем прошлом система централизованного тестирования (аналог ЕГЭ в России), а с 2008/09 уч. года и единственное основание проведения конкурсного отбора в высшие учебные заведения республики. В рамках упоминавшегося выше исследования, в сентябре 2007 г. студентам I курса, только поступившим в Белорусский государственный университет, был задан вопрос относительно формы вступительных испытаний. Ниже приведены результаты обработки полученных ответов (рис. 2).



Рис. 2 Ответы первокурсников на вопрос о форме вступительных испытаний (2007 г.)

Почти 2/3 опрошенных считают, что экзамен в той или иной форме (или один экзамен, или в сочетании с результатами централизованного тестирования) должен присутствовать при отборе абитуриентов для обучения в университете и только 1/3 считает результаты централизованного тестирования единственным основанием для зачисления в вуз. Если учесть, что Белорусский государственный университет является ведущим и наиболее авторитетным учебным заведением нашей республики и что наши абитуриенты и студенты на протяжении многих десятилетий — это лучшие выпускники средних школ республики, по-видимому, следовало бы внимательно отнестись к этому мнению. Добавим, что такую же позицию в этом вопросе занимают и многие преподаватели нашего факультета. Хотелось бы надеяться, что проблема эта не останется без внимания тех, кто по роду своей деятельности формирует государственную политику развития высшего образования в Республике Беларусь.

### *Список литературы*

1. *Зданович В.М.* Образование и рынок // Вышэйшая школа. № 2. 2007. С. 4–9.
2. *Браценнікава А.М.* Стандартызацыя як сродак канструявання школьнага курса хіміі // Нар. асвета. 1999. № 6. С. 67–72; № 7. С. 36–42.
3. РД РБ 02100.5.039-98. Образовательный стандарт. Высшее образование. Специальность Н.03.01.00 Химия. Минск: Министерство образования РБ, 1998. 43 с.
4. Макет стандарта Республики Беларусь первой ступени высшего образования. Минск: Министерство образования, 2007 г.
5. РД РБ 02100.5.227-2006 Образовательный стандарт. Высшее образование. Первая ступень. Цикл социально-гуманитарных дисциплин.

## **ABOUT THE PREPARATION OF THE EDUCATIONAL STANDARD IN BELARUS WITHIN SPECIALIZATION IN CHEMISTRY**

**V.N. Khvalyuk, E.I. Vasilevskaya, T.P. Karataeva, V.A. Prokasheva**

The obligatory conditions of the effective standardization of education are described. Research data of the students' contentment with the content of the course of studies, forms and methods of the teaching process.

**Key words:** *standardization of education, quality of education, independent work of student.*

### **Сведения об авторах**

*Хвалюк Виктор Николаевич* — кандидат химических наук, доцент кафедры общей химии и методики преподавания химии химического факультета Белорусского государственного университета. Тел. (375 17) 328-64-01; e-mail: khvalyuk@bsu.by

*Василевская Елена Ивановна* — кандидат химических наук, доцент кафедры неорганической химии химического факультета Белорусского государственного университета. Тел. (375 17) 226-47-03, 209-47-03; e-mail: zaitsevd@bsu.by

*Каратаева Тамара Петровна* — кандидат химических наук, доцент кафедры неорганической химии химического факультета Белорусского государственного университета. Тел. (375 17) 209-51-74; e-mail: zaitsevd@bsu.by

*Прокашева Вера Акимовна* — кандидат физико-математических наук, доцент, заместитель декана химического факультета Белорусского государственного университета. Тел. (375 17) 209-51-74; e-mail: prover@bsu.by

## ГОЛОСА МОЛОДЫХ

### МЕХАНИЗМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ И СТРАТЕГИИ СОВЛАДАНИЯ У ПЕДАГОГОВ СРЕДНИХ ШКОЛ: “ЦЕНА” И “СТОИМОСТЬ” ПСИХИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ

**А.В. Антоновский**

*(кафедра психологии труда Тверского государственного университета; e-mail: Antonovsky@yandex.ru)*

Статья посвящена исследованию особенностей влияния механизмов психологических защит, а также копинг-стратегий на профессиональную деятельность педагогов средних школ (5–11-е классы). Выделены две группы учителей в зависимости от стажа трудовой деятельности. Подробно описаны отличительные особенности взаимосвязи механизмов защит и стратегий совладания в каждой группе. Проанализировано влияние алекситимии на профессиональную деятельность. Рассмотрены варианты повышения адаптационных возможностей учителей в системе среднего профессионального образования в условиях их повседневного труда.

**Ключевые слова:** механизмы психологических защит, копинг-поведение, алекситимия, повышение адаптационных возможностей.

Школа выступает одним из социальных институтов, который способствует усвоению правил и норм, необходимых для жизнедеятельности в обществе. Влияние педагогической профессиональной деятельности на формирование личности педагога как одного из участников педагогического процесса неоспоримо. Если принять во внимание, что личность учителя — один из ключевых факторов, обеспечивающих эффективность обучения и воспитания, то возникает вопрос о том влиянии, которое оказывает педагог на учащихся и социальное окружение. В этом смысле профессиональное здоровье учителя — основа эффективной работы современной школы и ее стратегическая проблема. Успешность педагогической деятельности во многом зависит не только от того, как учитель умеет координировать свое поведение, поступки, высказывания, эмоции и чувства, но и от состояния физического, духовного и социального благополучия. Все это, в конечном счете, оказывает влияние на успешность совместного труда учителя и учеников.

Современное российское общество и стандарты образования требуют от педагога, как одного из участников педагогического процесса, определенных качеств и свойств личности, наличия профильного об-

разования, опыта взаимодействия с различными группами лиц в социально напряженной профессиональной среде. Следует отметить, что “неумение самостоятельно разрешать кризисные ситуации, внутриличностные и семейные конфликты нередко приводит психически здоровых людей к парциальной психической дезадаптации” [1 : 5]. Научно обосновано, что одними из феноменов психической деятельности, влияющих на адекватность профессиональной деятельности, являются механизмы психологических защит (МПЗ) [2, 3, 6, 17, 20], стратегии совладания [7, 10, 22, 23], а также алекситимия [5, 21, 24]. Однако количество работ, посвященных углубленному и систематическому изучению МПЗ и стратегий совладания в педагогической деятельности, немногочисленно [7, 8, 11]. Показано, что в процессе трудовой деятельности педагогов различные МПЗ и копинги могут изменяться, деформироваться, следовательно, обуславливать адаптивные или дезадаптивные пути реагирования на определенные стрессовые факторы внешней среды, что создает проблему “цены” и “стоимости” их психической адаптации. Целью исследования явилось уточнение особенностей взаимовлияния и взаимодействия механизмов психологических защит и стратегий совладания в структуре деятельности педагогов средних школ (5–11-е классы) и его связи с алекситимией, которую также можно рассматривать как один из защитных механизмов личности [24]. Экспериментальная часть исследования проводилась на базе средних общеобразовательных школ г. Твери: № 15, 36, 44, 45, 48, 49, 52, 53, СОШ Никулинского р-на. Общее количество исследованных педагогов средних школ составило 111 человек в возрасте 21–69 лет (женская выборка). Отметим, что 6 педагогов (5,4 %) из всей выборки имеют среднее педагогическое образование, остальные — высшее. Средний возраст учителей в 1-й группе составляет 33,39 лет, во 2-й группе — 49,46 лет. Учителя по стажу были разделены на две сравнительные группы: до 15 лет (1-я группа, 33 человека) и более 15 лет опыта педагогической деятельности (2-я группа, 78 человек). “Шаг” в 15 лет был выбран не случайно: по мнению ряда авторов [4, 9, 12, 13, 15, 19], показатели психического и физического здоровья у учителей снижаются по мере увеличения стажа работы, могут возникнуть “педагогические кризисы”, что определенным образом может сказаться на адаптивных функциях МПЗ.

Для изучения МПЗ использовался опросник “Индекс жизненных сил” (ИЖС) Р. Плутчика, а для выявления алекситимии — “Торонтская алекситимическая шкала” (ТАШ). Также использовались методика экспресс-диагностики невроза К. Хека и Х. Хесса и тест-опросник Р. Лазаруса (адаптация WCQ). Для выявления меры связи между переменными применялся коэффициент корреляции Пирсона  $r_{xy}$  [18: 118].

Как показывает сопоставительный анализ данных, представленный в табл. 1 и табл. 2, в 1-й и во 2-й группах у педагогов с различным стажем работы обнаружены обратные взаимосвязи между “отрица-



Основные корреляционные плеяды в 1-й группе ( $r_{xy}$ )

Копинг-стратегии, алекситимия, невротизация МПЗ, алекситимия, невротизация	Конфронтация	Социальная поддержка	Ответственность	Избегание	Планирование решения	Положительная переоценка	Алекситимия	Невротизация
Отрицание	–	–	–	–	–	–	-0,52 p<0,01	-0,45 p<0,01
Вытеснение	–	–	–	–	–	–	–	–
Регрессия	0,45 p<0,01	0,5 p<0,01	0,44 p<0,01	0,73 p<0,001	–	–	–	0,54 p<0,01
Компенсация	0,37 p<0,05	–	–	0,59 p<0,01	–	–	–	0,38 p<0,05
Проекция	–	–	–	–	–	–	0,34 p<0,05	0,36 p<0,05
Замещение	–	–	0,35 p<0,05	0,54 p<0,01	–	–	–	0,43 p<0,05
Интеллектуализация	–	–	–	–	–	–	–	–
Реактивное образование	0,34 p < 0,05	–	–	–	–	–	–	–
Алекситимия	–	–	–	–	-0,5 p<0,01	-0,44 p<0,01	–	–
Невротизация	0,45 p<0,01	–	0,48 p<0,01	0,5 p<0,01	–	–	–	–

нием” и предрасположенностью к неврозу. В этом отношении “отрицание” выполняет адаптивную функцию, позволяя “отгородиться” от нежелательной информации в профессиональной деятельности, не замечать ее, в то же время не вступая в противоречие с основными установками личности или информацией, угрожающей ее самоуважению и самосохранению.

«Как процесс, направленный вовне, “отрицание” часто противопоставляется “вытеснению”, как психологической защите против внутренних, инстинктивных требований и побуждений» [6 : 22]. В этом смысле мы можем наблюдать противоположное направление действия механизма “вытеснение” по отношению к информации, которая может привести к неврозу у учителей 2-й группы. Как известно, З. Фрейд считал этот механизм главным способом защиты “Я” [20]. Примечательно, что в обеих группах “вытеснение” не связано ни с одним копинг-ресурсом личности. Более высокую подверженность невротиче-

Основные корреляционные плеяды во 2-й группе ( $r_{xy}$ )

Копинг-стратегии, алекситимия, невротизация МПЗ, алекситимия, невротизация	Конфронтация	Социальная поддержка	Ответственность	Избегание	Планирование решения	Положительная переоценка	Алекситимия	Невротизация
Отрицание	–	–	–	–	–	–	–	-0,35 $p < 0,05$
Вытеснение	–	–	–	–	–	–	–	0,34 $p < 0,05$
Регрессия	0,39 $p < 0,05$	–	–	0,35 $p < 0,05$	–	–	–	0,55 $p < 0,01$
Компенсация	0,43 $p < 0,05$	–	–	–	–	–	–	–
Проекция	–	–	–	–	–	–	–	0,65 $p < 0,001$
Замещение	0,34 $p < 0,05$	–	–	0,69 $p < 0,001$	–	–	–	0,66 $p < 0,001$
Интеллектуализация	–	–	–	–	–	–	–	–
Реактивное образование	–	–	–	–	–	–	–	0,31 $p \leq 0,05$
Алекситимия	-0,34 $p < 0,05$	–	–	0,32 $p < 0,05$	-0,52 $p < 0,01$	–	–	0,53 $p < 0,01$
Невротизация	–	–	0,37 $p < 0,05$	0,41 $p < 0,05$	–	–	0,63 $p < 0,01$	–

ским проявлениям у учителей 2-й группы можно объяснить прежде всего большим стажем профессиональной деятельности, и соответственно более длительными стрессогенными условиями их педагогического труда.

Обнаружены различные корреляционные зависимости в двух группах по механизму “регрессия”. Необходимо отметить, что в результате напряженности профессиональной деятельности у двух групп учителей можно предположить высокую вероятность развития клинически очерченных невротических проявлений. В 1-й группе частое использование данного механизма связано с применением таких копинг-стратегий, как “поиск социальной поддержки” и “избегание”. Это объясняется тем, что “регрессия” как защитный механизм предполагает возвращение бессознательного от генетически поздней фазы развития к более ранней, что приводит к инфантилизации в поведе-

нии. Развитию “регрессии” способствует также постоянное эмоциональное напряжение и неуверенность в себе, что является характерным для педагогов в начале трудовой деятельности. В этом отношении поиск поддержки и уход от тревожных ситуаций предполагается как наиболее адекватный способ реагирования на ситуацию. С другой стороны, параллельное использование копинг-стратегий “конфронтация” и “принятие ответственности” позволяет компенсировать проявления вышеупомянутых стратегий. Как видно из приведенных данных, “регрессия” не выступает адаптивным механизмом в двух группах, она формируется не только в ходе воспитания, но также обуславливается социально-напряженными условиями труда и коммуникативной активностью с различными социально-статусными группами лиц. По мере роста психологической напряженности и формирования “эмоционального выгорания” используются как следствие неадаптивные варианты защит. Если во 2-й группе использование “регрессии” и вышеупомянутых копингов, кроме “поиска социальной поддержки” и “принятия ответственности”, выступает как некий индикатор и коррелятор опыта педагогической деятельности, то в 1-й группе показатели данного механизма защиты связаны, скорее всего, с недостаточным использованием более адаптивных механизмов защит и стратегий совладания самими учителями.

Следующий механизм защиты — “компенсация”. Известно, что механизм компенсации — онтогенетически самый поздний и когнитивно сложный. Используется, как правило, сознательно. В двух группах наблюдается взаимосвязь между использованием “компенсации” и стратегией “конфронтационный копинг”. Но в 1-й группе мы видим дополнительно влияние “избегания”. Использование “компенсации” и “избегания” не приводит к адаптивному функционированию, которое предполагает педагогическая деятельность: в обоих случаях возможен уход от ситуации. Кроме того, этот механизм не способствует полноценной адаптации еще и потому, что не помогает справиться с потенциальными невротическими тенденциями со стороны окружающей социальной среды.

Анализ корреляционных связей психологической защиты “проекция” показывает прямую зависимость только по одному показателю в 2-х группах: предрасположенность к неврозу, причем частое использование данного механизма во 2-й группе достоверно выше, что связано с постоянными воздействиями социальной среды, постоянным взаимодействием учителя с различными группами лиц на протяжении длительного времени.

В двух группах замечена склонность к невротизации при использовании “замещения”. Этот механизм приводит к разрешению эмоционального напряжения под влиянием фрустрирующих обстоятельств путем переноса на более доступные или менее опасные объекты, но не приводит к полному облегчению, за счет чего накап-

ливается внутреннее напряжение. В свою очередь использование данного механизма предполагает выработку копинга “избегание” в двух группах, но у педагогов 2-й группы дополнительно может использоваться “конфронтация”, обусловленная сложившимся опытом реагирования в различных социальных ситуациях.

Значимых корреляционных зависимостей по механизму “интеллектуализация” у педагогов в двух группах обнаружено не было. “Интеллектуализацию” можно рассматривать не только как более поздний механизм, развивающийся с опытом трудовой деятельности, но и как дополнительный “предохранитель” организма педагога от “эмоционального выгорания”. Следовательно, несформированность данного МПЗ открывает “шлюз” к прорыву барьера психической адаптации.

Последний из механизмов защит по методике ИЖС — “реактивное образование”: в 1-й группе отмечается взаимосвязь с копинг-стратегией “конфронтация”. Предотвращение неприемлемых мыслей, стремлений компенсируется более агрессивным влиянием на социальную среду: это взаимовлияние отсутствует во 2-й группе и связано с возрастом и накоплением опыта педагогической деятельности. Обратная сторона медали у учителей 2-й группы — чрезмерно напряженное функционирование данной защиты может привести к дезадаптации.

Помимо психологических защит и копинг-стратегий одной из задач исследования было проследить влияние алекситимии на профессиональную деятельность. Алекситимия буквально обозначает “нет слов для обозначения чувств” [21]. У педагогов 1-й группы, как показывает анализ данных, алекситимия не способствует адаптации: “положительные” копинги “планирование решения проблемы” и “положительная переоценка” находятся в обратной взаимосвязи. В то же время отрицание как один из ведущих механизмов защит, как и в случае с возможностью проявления невроза, и здесь выполняет адаптирующую роль. Более “алекситимичные” учителя склонны к частому использованию “проекции”. Можно предположить, что более высокие показатели алекситимии в 1-й группе связаны не только с личностными особенностями самих педагогов, но также с недостатком педагогического мастерства, педагогического общения как основы развития и обучения в школе, к которому предрасполагает профессия учителя. Набираясь профессионального опыта, определенной жизненной мудрости на протяжении трудового пути, осознавая необходимость повышения своей общечеловеческой и специальной культуры, молодой педагог постепенно “учится выражать свои чувства” в процессе профессиональной деятельности. Выступая в качестве неадаптивной формы психологической защиты у учителей 2-й группы, алекситимия уменьшает возможность активного, агрессивного изменения конфликтной ситуации; провоцирует копинг-стратегию “избегание”; не способствует “планированию решения проблемы” и,

кроме того, является дополнительным фактором риска возникновения неврозов. Такое парадоксальное влияние связано со следующим: имея за плечами немалый житейский и педагогический опыт, учителя 2-й группы стараются уже экономно расходовать свои интеллектуальные и эмоциональные ресурсы. В этом отношении данный механизм помогает адаптироваться к окружающей профессиональной среде, но только эта адаптация носит односторонний и непродуктивный характер, так как не актуализируются другие, более сберегающие защитные механизмы, необходимые для решения повседневных рабочих ситуаций.

Исследование МПЗ и копинг-стратегий у педагогов с разным уровнем трудового стажа позволяет сделать следующие выводы.

1. Наблюдается обеднение защитно-совладающего поведения у педагогов 2-й группы. Сказывается в первую очередь длительный стаж работы. Отметим, что выявленные взаимосвязи МПЗ и копинг-стратегий у педагогов 2-й группы носят более тесный и сильный характер, чем у педагогов 1-й группы. Сила связи защитных паттернов отражает а) пребывание педагогов в состоянии эмоционального перенапряжения; б) чрезмерная напряженность выявленных взаимосвязей говорит о слабой или невозможной актуализации других возможных адаптивных механизмов.

2. Предрасположенность к возможным невротическим расстройствам обусловлена влиянием дезадаптивных механизмов защит как в 1-й, так и во 2-й группах (регрессия, замещение, проекция, вытеснение), а также использованием таких копингов, как избегание и конфронтационный копинг.

3. Отдельно отметим дезадаптирующую роль алекситимии в обеих группах, не способствующую, как в 1-й группе, положительным копингам “планирование решения проблемы” и “положительная переоценка”; во 2-й — не предполагающую активное, иногда агрессивное изменение ситуации путем использования “конфронтационного копинга” и провоцирующей копинг-стратегию “избегание”.

4. Профессиональное функционирование учителей, вне зависимости от принадлежности к какой-либо группе, является эмоционально напряженным видом социальной активности. Выявленные дезадаптирующие влияния механизмов защит, копинг-стратегий, алекситимии у педагогов с различным стажем профессиональной деятельности предполагает разработку специальных психокоррекционных программ, направленных на формирование у педагогов психоэмоциональной устойчивости, базирующейся на использовании адаптивных механизмов защит и стратегий совладания, особенно в социально-стрессовых ситуациях. В то же время большая часть обучения превентивным программам осуществляется внешними специалистами, непосредственно не участвующими в учебном процессе, что приводит к невысокой эффективности их психокоррекционных

усилий. Учитывая вышеизложенное, нужно отметить, что подходы к проблеме профессионального здоровья, профессиональной адаптации педагогов в системе среднего профессионального образования следует рассматривать с позиции комплексности, используя психологические, педагогические, социальные и медицинские знания, соблюдая при этом принципы организации психотерапевтической помощи [16: 496]. Полагаем, что общая схема психокоррекции указанного контингента педагогов должна включать следующие основные блоки проблемно ориентированной психологической поддержки: анализ запроса; анализ жизненной ситуации и личной истории; анализ речи, анализ невербального поведения; анализ сопротивления. Все это поможет сформировать у педагогов готовность к самопознанию, самообразованию и самоисцелению. Тогда жизненные трудности будут восприниматься позитивно — как возможность чему-то научиться. Разумеется, что наиболее конструктивным подходом является, как уже упоминалось выше, оказание психологической помощи на базе школ, функционирование кабинетов психологической разгрузки для дружественной работы и комплексного взаимодействия школьных психологов и психотерапевтов.

### **Список литературы**

1. *Александровский Ю. А.* Социально-стрессовые расстройства // *Обзорные психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева.* 1992. № 2. С. 5–11.
2. *Бассин Ф.В.* О силе “Я” и психологической защите // *Вопросы философии.* 1969. № 2. С. 118–125.
3. *Бассин Ф.В., Бурлакова М.К., Волков В.Н.* Проблема психологической защиты // *Психологический журнал.* 1988. Т. 9, № 3. С. 78–86.
4. *Братусь Б.С.* К проблеме развития личности в зрелом возрасте // *Вестник Московского университета. Сер. Психология.* 1980. № 2. С. 3–12.
5. *Былкина Н.Д.* Алекситимия (аналитический обзор зарубежных исследований) // *Вестник Московского университета. Сер. Психология.* 1995. № 1. С. 43–53.
6. *Вассерман Л.И., Ерышев О.Ф., Клубова Е.Б. и др.* Индекс жизненного стиля // *Психоневрол. ин-т им. В.М. Бехтерева.* СПб., 1999.
7. *Данилова Т.А.* Формирование копинг-поведения у учителей средних школ и его роль в профилактике психогенных расстройств у школьников: Дис. ... канд. психол. наук. 19.00.04. Бишкек, 1997. 211 с.
8. *Ежова О.Н.* Формирование у педагогов адаптивных копинг-стратегий поведения как условие сохранения и поддержания их психического здоровья: Дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Самара, 2003. 168 с.
9. *Зеер Э.Ф.* Психология профессий. М.; Екатеринбург: Академический проект, 2003.
10. *Зеер Э.Ф., Сьманюк Э.Э.* Психология профессиональных деструкций. М.: Академический проект, 2005.

11. *Корытова Г.С.* Защитно-совладающее поведение субъекта в профессиональной педагогической деятельности: Автореф. дис. ... докт. психол. наук: 19.00.07. Иркутск, 2007. 49 с.
12. *Маркова А.К.* Психология труда учителя. М.: Просвещение, 1993.
13. *Митина Л.М.* Психология труда и профессионального развития учителя. Москва: Академия, 2004.
14. *Митина Л.М.* Формирование профессионального самосознания учителя // Вопросы психологии. 1990. № 3. С. 58–64.
15. *Петряевская Л.Г.* Непрерывное образование как условие преодоления кризисов профессионального развития учителя. Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Спб., 1994. 18 с.
16. *Психотерапия* / Под ред. Б.Д. Карвасарского. СПб.: Питер, 2000.
17. *Романова Е.С., Гребенников Л.Р.* Механизмы психологической защиты. Генезис. Функционирование. Диагностика. Мытищи: Талант, 1996.
18. *Рубцова Н.Е., Леньков С.Л.* Статистические методы в психологии: Учеб. пособие. М.: УМК “Психология”, 2005.
19. *Слободчиков В.И.* Категория возраста в психологии и педагогике развития // Вопросы психологии. 1991. № 2. С. 37–49.
20. *Фрейд А.* Психология “Я” и защитные механизмы. М.: Педагогика-пресс, 1993.
21. *Apfel R., Sifneos P.* Alexithymia concept and measurement // *Psychother and psychosom.* 1979. Vol. 32 (1–4). P. 180–191.
22. *Lazarus R.S.* Psychological stress and the coping process. N.Y.: McGraw-Hill, 1966.
23. *Lazarus R.S., Folkman S.* Transactional theory and research on emotion and coping // *Europ. J. Personality.* 1987. Vol. 1. P. 141–169.
24. *Todorello O. et al.* Alexithymia and breast cancer // *Psychother and psychosom.* 1989. Vol. 51–55.

## **MECHANISMS OF PSYCHOLOGICAL PROTECTION AND COPING-STRATEGIES OF TEACHERS OF SECONDARY SCHOOLS: “PRICE” AND “COST” OF MENTAL ADAPTATION**

**A.V. Antonovsky**

This article is dedicated to the research of features of influence of mechanisms of psychological protection, and also coping-strategies on professional work of teachers of secondary schools (5-11 degrees). Two groups of teachers are allocated depending on the experience of labour activity. The article gives detailed description of distinctive features of interrelation of mechanisms of protection and coping-strategies in each group, also as influence of alexithymia on professional work. Variants of increase of adaptable opportunities of teachers are considered in system of secondary professional education in conditions of their daily work.

**Key words:** *mechanisms of psychological protection, coping-strategies, alexithymia, increase of adaptable opportunities.*

### **Сведения об авторе**

*Антоновский Александр Викторович* — аспирант кафедры психологии труда факультета психологии и социальной работы Тверского государственного университета, научный руководитель — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой психиатрии, наркологии и медицинской психологии Тверской государственной медицинской академии А.К. Зеньковский. Тел. 8-920-175-50-54; e-mail: Antonovsky@yandex.ru



## УЧЕБНЫЕ ПОНЯТИЙНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ КАК СИСТЕМНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

С.В. Иванова

*(кафедра высшей математики Московского физико-технического института (ГУ);  
e-mail: sivanov@mail.mipt.ru)*

В статье рассматривается системный инструмент обучения студентов высшей математике в вузах с фундаментальной математической подготовкой — учебные понятийные образования высшей математики (УПОВМ). Инструмент представляет собой типовые системы математических, учебно-методических и других знаний и приемов деятельности. УПОВМ основаны на фундаментальных математических понятиях и позволяют студенту под руководством преподавателей осознать и целенаправленно использовать в учебной, познавательной и исследовательской деятельности основные методы, приемы и принципы изучения, применения и систематизации программного математического материала.

**Ключевые слова:** *обучение высшей математике, фундаментальная математическая подготовка, понятие, системы математических, учебно-методических знаний и приемов деятельности.*

Обучение студентов высшей математике является многоцелевым и многогранным процессом, который соединяет в себе системное усвоение программного математического материала, освоение математической деятельности в соответствии с учебной программой математических курсов конкретного вуза, а также математического мышления. Обучение математике предполагает, что вместе с учебным математическим материалом студент должен осваивать познавательную, учебную и исследовательскую деятельность, стремиться развивать свой творческий потенциал, математическую и общую культуру, а также обучаться организации и управлению собственной деятельностью и т.д.

Необходимость создания и использования системного инструмента, в доступной форме последовательно, начиная с первых занятий, раскрывающего студенту системные основы обучения высшей математике в современном вузе обуславливается различными причинами. Важность наличия психологически обоснованного инструмента обучения математике подчеркивается в работах многих выдающихся педагогов-математиков, в особенности академика РАН Л.Д. Кудрявцева, с точки зрения потребностей обучения математике и специфики математического знания [1]. С точки зрения современных общественных

требований — в стандартах высшего профессионального образования третьего поколения, регламентирующих требования к результатам обучения выпускника вуза. С точки зрения потребности современных студентов к самостоятельному управлению собственной деятельностью, потребностью уметь учиться, ориентироваться во все возрастающих потоках информации, в том числе в процессе обучения в вузе.

В науке познавательным инструментом, в целом обладающим необходимыми системными характеристиками, выступает научное понятие. Традиционный подход рассматривает понятие как мысль, представляющую результат обобщения и выделения объектов некоторого класса по общим, существенным и специфическим в совокупности признакам [2]. Такой подход наиболее часто используется в обучении и в исследованиях по методике преподавания математики, имеет большое значение в математике и обучении высшей математике, однако не реализует функциональности, необходимость которой подчеркнута выше.

Анализ исследований понятий и понятийных систем знаний в философии, психологии, педагогике, теории и практике обучения математике показывает, что:

- функциональность, роль и значение понятия как инструмента научного познания на современном этапе обусловлены его системностью;

- системы понятийных знаний, основываясь на общих фундаментальных принципах во всех науках, имеют предметный, конкретно-научный характер, выражающийся в конкретной науке через особенности их системного строения, функциональности, роли и значения;

- понятийное мышление, как высшая ступень в развитии мышления, реорганизует и активно использует все ранние ступени в развитии мышления, восприятия, памяти, мотивационной, эмоциональной и деятельностной сфер и т.д.

В науке подходы к системной организации понятийного знания различны:

- понятие в узком смысле (определенное выше) [2];

- понятие в широком смысле, направленное на раскрытие логических следствий понятия в узком смысле [2];

- понятие как система знаний, включающая кроме формально-логической структуры вопросы формирования и развития понятий, систематизации в конкретной науке и т.д. [3];

- понятие как система категорий ориентирует на системное использование конкретного абстрактного, общего, частного, единичного и специфического в системе знаний, служит основой системной и иерархической структуры выделенных подходов к понятию [4].

Они реализуют отдельные функции организации понятийных знаний в науке и научной деятельности, а интеграция всех выделенных

подходов позволяет обеспечить полную функциональность понятия как инструмента научного мышления, исследований и деятельности. Поэтому понятие в обучении высшей математике важно включить в устойчивые, специфические системные образования, отражающие основные особенности, методы, приемы восприятия, познания, систематизации, организации, управления и использования математических и учебных знаний, учебной и исследовательской математической деятельности.

*Учебным понятийным образованием высшей математики (УПОВМ)* будем называть специально ориентированную на конкретный процесс обучения высшей математике систему знаний, основанную на фундаментальных математических понятиях, адаптированных для конкретного процесса обучения, и на системе методических знаний, направленных на усвоение УПОВМ, его включение в систему других понятийных образований, учебную и исследовательскую деятельность.

УПОВМ являются структурно-интегративными образованиями, фиксирующими основополагающие моменты в учебной, познавательной и исследовательской математической деятельности студентов. В целом формирование и использование системы УПОВМ как инструмента обучения направлено на осознанное, активное и деятельностное усвоение и освоение студентами курса высшей математики на основе понимания не только математических, но и учебных основ процесса обучения. При описании системы УПОВМ сначала рассмотрим внутреннее строение, общее для всех УПОВМ, затем выделим основные типы УПОВМ. Ниже обсуждаются некоторые вопросы интегративного строения УПОВМ и системы УПОВМ.

В структуре УПОВМ выделяется математическое ядро — система математических знаний о понятии или система взаимосвязанных понятий. Ядро включает поля:

- терминов и обозначений;
- определений, в том числе в частных, общих, конкретных случаях, эквивалентных определений и т.д.;
- системы понятий в широком смысле, т.е. теорем, следствий, свойств, аксиом и т.п.;
- примеров и контрпримеров;
- задач;
- алгоритмических техник, методов и приемов;
- теоретических методов и приемов;
- внутри- и нематематических приложений.

Учебное окружение ядра как структурная составляющая в строении УПОВМ, направлено на системное раскрытие учебно-методической и методологической составляющей, в нем выделяются поля:

- образов;
- символического и языкового выражения и восприятия информации;

- методов и приемов учебной, познавательной и исследовательской деятельности;
- систематизации и взаимосвязей различных полей и составляющих конкретного УПОВМ и системы УПОВМ в учебном курсе и математическом цикле вуза.

Структура и содержание УПОВМ определяются целями и методами обучения в конкретном процессе обучения. В связи с этим система и внутренняя структура УПОВМ реализуются в соответствии с учебным курсом. В зависимости от потребностей и целей конкретного процесса обучения структура УПОВМ может быть изменена.

В системе УПОВМ мы отметим четыре основных типа учебных понятийных образований, в определенной мере соответствующих типам, выделенным в философском и психологическом анализе понятия:

1) понятие-определение, направленное на первичное введение принципиально нового математического объекта. Например, определение предела последовательности;

2) понятийная система, направленная на раскрытие свойств, необходимых и достаточных условий и т.д. Например, свойства предела последовательности, сходящихся и расходящихся последовательностей, частичных пределов и т.д.;

3) развивающаяся система понятий, направленная на формирование нового понятия на основе ранее сформированных УПОВМ. Например, введение предела функции одной переменной на основе понятия-определения предела числовой последовательности;

4) категориальное понятийное образование, направленное на систематизацию, обобщение и конкретизацию знаний о математическом объекте в его наиболее общем виде на конкретном этапе обучения. Например, предел последовательности и функции одной переменной, непрерывность функции одной переменной и их взаимосвязи в курсе математического анализа 1-го семестра или понятие предела числовой функции и последовательности, функции многих переменных, функциональных последовательностей, пределов по нормам  $L_p$  и т.д. при обобщении курса математического анализа в 4-м семестре в МФТИ.

Каждый из выделенных нами типов обладает выделенной выше общей структурой. То есть понятие-определение, например предела числовой последовательности, включает не только основную формулировку, но и формулировки типа “предел последовательности существует, последовательность сходится, последовательность расходится”, образное представление, примеры сходящихся и расходящихся последовательностей, основные задачи на определение предела и т.д. Содержание и функциональность образующих и полей зависит от функциональности каждого типа и может варьироваться в различных курсах.

Типы УПОВМ выделены на основе анализа периодов в истории математики, определенных академиком А.Н. Колмогоровым [5]. Ана-

лиз развития понятийных образований в истории математики показывает, что выделение новых периодов взаимосвязано с формированием нового уровня понятийного мышления и мыслительной деятельности и соответствующей реорганизацией на основе нового типа понятийных образований ранних типов [6]. Система УПОВМ обладает иерархической структурой: понятие-определение “входит” в любой другой тип УПОВМ, содержащий то же понятие. Горизонтальные понятийные системы и вертикальные понятийные системы, включая, вообще говоря, понятия-определения, в свою очередь включаются в категориальные понятийные образования.

Выделение основных типов УПОВМ, которые объединены общим строением, позволяет обращать внимание студента на конкретную учебную ситуацию, решение конкретных учебных задач: введение нового понятия, изучение свойств и взаимосвязей нескольких понятий и т.д. Общая структура всех типов УПОВМ фиксирует основные цели, ценности и задачи обучения студентов высшей математике в явной и доступной для учащихся форме.

Наиболее важными функциями структурной организации отдельных УПОВМ и их систем в учебном курсе являются:

- выделение, включая управление вниманием;
- систематизация усваиваемой информации, в том числе сведения о том, что нужно знать о новом объекте;
- планирование и организация восприятия, усвоения и использования учебной информации и освоения математической и прикладной деятельности;
- первичный контроль полноты и качества усвоения и понимания.

В целом выделенная структура системы УПОВМ основывается на результатах анализа обучения математике и высшей математике выдающимися математиками-педагогами академиками П.С. Александровым, Б.В. Гнеденко, А.Н. Колмогоровым, Л.Д. Кудрявцевым и многими другими. Структура УПОВМ как индивидуального познавательного, учебного и деятельностного инструмента формируется на основе психологических исследований структурно-интегративных ментальных образований [7].

Функциональность системы УПОВМ в целом обусловлена интегративной компонентой. Использование различных полей, составляющих УПОВМ в их взаимодействии, позволяет учащемуся более полно и глубоко понимать изучаемые математические объекты и осваивать каждый элемент структуры и иерархическую систему УПОВМ.

Разъяснение студентам взаимодействий полей ядра позволяет ориентировать их на понимание и формирование у них естественных взаимосвязей между теоретическим материалом и использованием соответствующих конкретных объектов. Например, доказательство теоремы о полярном разложении линейного оператора и решение со-

ответствующей задачи могут осуществляться по общей схеме, однако студенты нередко, осуществляя доказательство, не умеют решать задачу, или наоборот.

УПОВМ предполагает предъявление студентам схем анализа новых понятий, которые позволяют им индивидуально воспринимать и осваивать новый учебный материал.

Интеграция структурных элементов УПОВМ и системы УПОВМ обуславливает также развитие и усложнение самих компонентов. Так, на первых этапах обучения целесообразно использовать нематематические образы понятий или образы, связанные с элементарной математикой. А на продвинутых этапах обучения, например, образом линейного пространства может служить УПОВМ конечномерного линейного пространства. На всех этапах обучения важно, чтобы образы отвечали опыту учащихся.

Использование системного инструмента УПОВМ ориентирует студента на использование различных способов осмысления математических объектов в учебной и математической деятельности. Благодаря этому обучение умению видеть, формировать и использовать УПОВМ способствует развитию мышления, в том числе системности, гибкости, широты и глубины восприятия и т.д.

Осмысленная работа студента с УПОВМ оказывает влияние на формирование таких важных черт его характера как целеустремленность и последовательность, настойчивость, критичность мышления, ответственность и уверенность в себе. При этом важно, что предъявление студенту устойчивых иерархических систем способствует пониманию им общей структуры математических знаний, мышления и деятельности, а следовательно, помогает воспитывать у него самоконтроль и чувство уверенности в себе и тем самым помогает студенту осваивать новые области математических знаний, а также способствует интенсификации обучения высшей математике [8, 9].

Усиление связей между математическими объектами в процессе обучения, использование разномасштабной систематизации средствами УПОВМ оказывается также эффективным инструментом творческого поиска при решении как типовых, так и творческих задач.

Таким образом, использование УПОВМ в учебной деятельности студентов способствует более качественному и глубокому пониманию основного учебного материала, помогает раскрывать перед студентом богатство системы математических знаний, математического мышления и математической деятельности, оказывает влияние на развитие их мыслительной, эмоциональной и волевой сферы, мотивацию учебной и познавательной деятельности.

Автор выражает глубокую признательность профессору МФТИ В.Т. Петровой за плодотворное обсуждение работы, значительно способствовавшее ее улучшению.

## **Список литературы**

1. *Кудрявцев Л.Д.* Мысли о современной математике. М., 2008.
2. *Войшвилло Е.К.* Понятие. М., 1967.
3. *Арсеньев А.С., Библер В.С., Кедров Б.М.* Анализ развивающегося понятия. М., 1967.
4. *Ильенков Э.В.* Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении. М., 1997.
5. *Колмогоров А.Н.* Математика в ее историческом развитии. М., 1991.
6. *Иванова С.В.* Исторические аспекты формирования учебных понятий высшей математики // Международная научная конференция “Образование, наука и экономика в вузах. Интеграция в международное образовательное пространство”. Плоцк, Польша, 2007. С. 279–282.
7. *Холодная М.А.* Психология интеллекта: парадоксы исследования. М.; Томск, 1997.
8. *Петрова В.Т.* Научно-методические основы интенсификации обучения математическим дисциплинам в высших учебных заведениях: Дис. ... докт. пед. наук. М., 1998.
9. *Петрова В.Т., Иванова С.В.* Формирование системы математических понятий в свете интенсификации обучения математике студентов современных технических вузов // XLII всероссийская конференция по проблемам математики, информатики, физики и химии. Секция методики и педагогики. М.: РУДН, 2006. С. 19.

## **THE EDUCATIONAL CONCEPTUAL FORMATIONS OF HIGHER MATHEMATICS AS THE SYSTEMS TOOL OF STUDENT’S TEACHING**

**S.V. Ivanova**

The article considers the system instrument of higher mathematics students’ teaching in institutes with fundamental mathematical learning — the educational conceptual formations of height mathematics. The instrument is organized as typical systems of mathematical, methodical knowledge and receptions activities. The educational conceptual formations of higher mathematics are based on the fundamental mathematical notions. It allows students led by teachers to understand, to realize and purposeful use basic methods, receptions, principles of mathematical learning content, its applications and systematizations for learning, cognitive and research activity.

**Key words:** *higher mathematics teaching, fundamental mathematical education, concept, system of mathematical, learning, methodical knowledge and receptions activities.*

### **Сведения об авторе**

*Иванова Светлана Владимировна* — старший преподаватель кафедры высшей математики МФТИ (ГУ). Тел. (495)-408-81-72; e-mail: sivanov@mail.mipt.ru

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЫБОРОВ ШКОЛЬНИКОВ НА ЭТАПЕ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Е.Д. Спирина

*(Московский городской психолого-педагогический университет; e-mail: jenyok@list.ru)*

Статья посвящена профильному обучению. В ней приводится краткое описание предпосылок становления профильного обучения в России и за рубежом, некоторые модели профильного обучения, педагогические возможности сопровождения предпрофильной подготовки и профильного обучения. Также описаны некоторые результаты исследования причин выборов школьников предпрофильных курсов и профильного обучения и произведен анализ отношения к выбору школьников учителей и родителей.

**Ключевые слова:** *профорIENTATION, профильное обучение, предпрофильная подготовка.*

Общей проблемой на сегодняшний день является вопрос модернизации системы российского образования, в рамках которой ведется эксперимент по введению профильного обучения. В настоящее время разрабатываются различные подходы в обучении, ориентированные на индивидуализацию образовательного процесса и один из таких подходов — профильное обучение.

Профильное обучение, по мнению Г.П. Логиновой, ставит учащихся в условия ранней профессионализации и специализации знаний [1]. Учащимся приходится делать вынужденный выбор элективных курсов уже в девятом классе на этапе предпрофильной подготовки. Без научного обоснования и методического обеспечения процесса педагогического сопровождения эти обстоятельства могут привести к неравномерности интеллектуального и личностного развития подростков.

Общество в лице родителей и учителей предъявляет ребенку противоречивое требование включиться в процесс профессионализации, совершенствоваться в одном направлении и в то же время обладать универсальными знаниями, значительным набором личностных качеств, широким кругозором, обилием интересов.

Учитывая все вышеперечисленные проблемы профессионального самоопределения, в частности выбора предпрофильных курсов и профильного обучения, необходимо понимать, что суть предпрофильной подготовки заключается в том, чтобы ребенок смог ознакомиться как можно с большим количеством различных профессиональных сфер, осуществил “пробы выбора профиля обучения” [2: 19], смог как бы поиграть в различные профессии [3]. И чем обширнее будет опыт



предпрофильной подготовки, тем успешнее, по нашему мнению, будет осуществляться выбор профиля и дальнейшее профессиональное самоопределение.

Следовательно, актуальность нашей работы определяется противоречием между расширяющимся масштабом изменений в системе образования молодежи и явным недостатком исследований, выявляющих особенности становления профессионального самосознания старшеклассников на разных этапах обучения в школе.

Цель исследования — провести психолого-педагогический анализ выборов школьников на этапе предпрофильной подготовки и последующего профиля обучения у разных групп учащихся. Объект исследования — профессиональное самоопределение в условиях предпрофильной подготовки и профильного обучения. Предмет исследования — особенности выбора индивидуального набора предпрофильных курсов и выбора профиля дальнейшего обучения.

Основная гипотеза исследования состоит в том, что существует несоответствие в выборах индивидуального набора предпрофильных курсов в 9-м классе и выбора последующих профилей обучения в 10–11-м классах, и при отсутствии этого несоответствия может произойти изменение индивидуально-образовательного маршрута учащихся, которое в дальнейшем приводит к искажению профессионального выбора, не соответствующего собственным желаниям и способностям учащегося.

Частные гипотезы:

1) в наибольшей степени это несоответствие проявляется у неуспевающих учащихся;

2) различается также отношение к такому несоответствию у самих школьников, их учителей и родителей: школьники больше относятся к этому позитивно, а учителя и родители — негативно.

Исходя из цели и гипотезы исследования были определены следующие задачи:

1) провести теоретический анализ проблемы соотношения выборов школьников на этапе предпрофильной подготовки и последующего профильного обучения;

2) выявить особенности выбора профиля дальнейшего обучения учащимися 9-х классов;

3) проанализировать мнение экспертов (родителей и учителей) о несоответствии выбора индивидуального набора предпрофильных курсов и выбора профиля дальнейшего обучения;

4) сравнить выбор индивидуального набора предпрофильных курсов с выбором профиля дальнейшего обучения;

5) разработать рекомендации по психолого-педагогическому сопровождению предпрофильной подготовки старшеклассников.

Профилизация в России начинала развиваться с самостоятельных образовательных учреждений и продолжалась в виде профилей на

старшей ступени обучения. Развитие профильного обучения периодически прерывалось введением единого образовательного плана.

Сейчас в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2001 г. № 1756-р об одобрении Концепции модернизации российского образования на период до 2010 г. в России ведется эксперимент по введению на старшей ступени школы общеобразовательного профильного обучения. В общих своих чертах принципы профильного обучения схожи с обучением в зарубежных школах. Правда во многих экспериментальных школах профильное обучение охватывает только два последних года обучения, также существуют сложности с формированием индивидуального учебного плана учащегося.

Эти трудности возникают вследствие нехватки квалифицированных кадров (в том числе по психолого-педагогическому сопровождению профильного обучения), материальной базы и др. [4, 5].

Существует большое количество методов профессиональной ориентации: информационно-справочные, просветительские; профессиональной психодиагностики; морально-эмоциональной поддержки; оказания помощи в конкретном выборе и принятии решения. При этом сущность профессионального самоопределения — поиск и нахождение личностного смысла в выбираемой, осваиваемой и уже выполняемой трудовой деятельности, а также нахождение смысла в самом процессе самоопределения [6]. Профессиональная ориентация школьников претерпевает некоторые изменения в связи с введением профильного образования.

Профильное обучение — средство дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющее за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитывать интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования [7].

Профильное обучение направлено на реализацию личностно ориентированного учебного процесса. При этом существенно расширяются возможности выстраивания учеником индивидуальной образовательной траектории.

В ситуации профильного обучения необходима организация такой профориентационной работы, которая помогала бы школьникам добиваться поставленных целей самоопределения на каждом этапе обучения. Следовательно, необходимо грамотное применение методов профориентации. Каждый этап профильной ориентации сопровождается соответствующими содержанием, формами и методами.

Специфика профессиональной ориентации и сопровождения процесса профессионального самоопределения школьника зависит от модели профильного обучения, которую выбрала школа.

Существуют следующие модели. Модель внутришкольной про-

филизации предполагает организацию одного профиля обучения — однопрофильную школу или нескольких профилей — многопрофильную школу.

Модель сетевой организации строится на основе привлечения школой образовательных ресурсов других образовательных учреждений. Она предусматривает следующие варианты.

- Школа, обладающая достаточным материальным и кадровым потенциалом, выполняет роль “ресурсного центра” для ряда других школ.
- Модель сетевой организации профильного обучения на основе учебного ресурсного центра, объединяющего интеллектуальные, информационные и материальные ресурсы учреждений общего, дополнительного, профессионального образования и работодателей.
- Сетевая модель с опорой на методический ресурсный центр [8].

Говоря о моделях профильного обучения необходимо рассказать, как строится учебный план в рамках образовательного учреждения.

Базовые общеобразовательные курсы обязательны для всех учащихся и всех профилей обучения.

Профильные общеобразовательные курсы — углубленное изучение ряда учебных предметов на старшей ступени школы — определяют направленность каждого конкретного профиля обучения.

Большие возможности для самоопределения старшеклассников средствами профильного обучения имеют элективные курсы — обязательные учебные предметы по выбору, входящие в состав профиля обучения на старшей ступени.

Предпрофильная подготовка — это система педагогической, психолого-педагогической, информационной и организационной деятельности, содействующая самоопределению учащихся старших классов основной школы в избираемых ими профилирующих направлениях будущего обучения и сфере последующей профессиональной деятельности.

Большую часть времени (ориентировочно  $\frac{2}{3}$  его объема, т.е. 2 часа в неделю) занимают специально организованные краткосрочные (от месяца до полугодия) курсы по выбору. Основная функция курсов по выбору в условиях предпрофильной подготовки в соответствии с Концепцией профильного обучения — профориентационная.

С введением профильного обучения в школах появились материалы по психолого-педагогическому сопровождению профильного обучения. Они содержат основные методы, формы и конкретные методики по профориентации. С.Н. Чистякова предлагает свой подход (наиболее разработанный с учетом модернизации образования) к педагогическому сопровождению самоопределения школьников [7]. Также есть подход Г.В. Резапкиной [9–11], в котором были предложены варианты методик для решения проблемы отбора в профильные классы.

Исходя из вышеуказанной информации, мы видим, что существует большой опыт зарубежных и российских школ по введению профильного обучения, разработаны различные модели профильного обучения в зависимости от возможности и месторасположения учебного учреждения; разработаны и адаптированы к профильному обучению методы профессиональной ориентации. Но, как показывает практика, большое количество разработанных в теории моделей и методов сложно применить, а именно во многих экспериментальных школах существует масса проблем, в частности с профессиональным самоопределением в условиях профильного обучения, причем часто психолого-педагогическое сопровождение этого процесса либо отсутствует, либо сведено к минимуму.

Для рассмотрения одной из указанных выше проблем, а именно несоответствия в выборах индивидуального набора предпрофильных курсов в 9-м классе и выбора последующих профилей обучения в 10–11-м классах и последствий, а так же для проверки выдвинутых нами гипотез, были продиагностированы учащиеся 10-х классов профильных школ, их родители и учителя. В качестве экспериментальных методов использованы: методика “Эрудит” (методика “Школьный тест умственного развития” — ШТУР в модификации Г.В. Резапкиной); методика “Определение уровня тревожности” (модификация Г.В. Резапкиной); методика “Определение типа будущей профессии” (дифференциально-диагностический опросник — ДДО Е.А. Климова в модификации Г.В. Резапкиной); опросник профессиональных склонностей (методика Л. Йовайши в модификации Г.В. Резапкиной); (методика карты интересов А. Голомштока в модификации Г.В. Резапкиной); методика “Определение темперамента” (модификация Г.В. Резапкиной) [9, 10]; а так же анкеты для учащихся, родителей и учителей.

По результатам анкет можно сделать вывод, что частная гипотеза о разных отношениях родителей, учителей и учащихся к выбору предпрофильных и профильных курсов подтвердилась. Большинство родителей (75%) и учителей (74%,) считают, что курсы по выбору на этапе предпрофильной подготовке и последующий профиль обучения должны совпадать. И лишь 25% родителей и 26% учителей считают, что разнообразный и отличающийся от профиля набор предпрофильных курсов благоприятно влияет на последующее профессиональное самоопределение школьников (рис. 1).

По результатам анкетирования родителей учащихся профильных классов можно привести следующие результаты.

Большинство родителей (95% от всех опрошенных) считают, что профильное обучение имеет большое значение для дальнейшего профессионального самоопределения учащихся, причем получаемых знаний при таком обучении достаточно. Но в рекомендациях по дальнейшему развитию профильного обучения указывают необходимость увеличения количества общеобразовательных дисциплин, что говорит

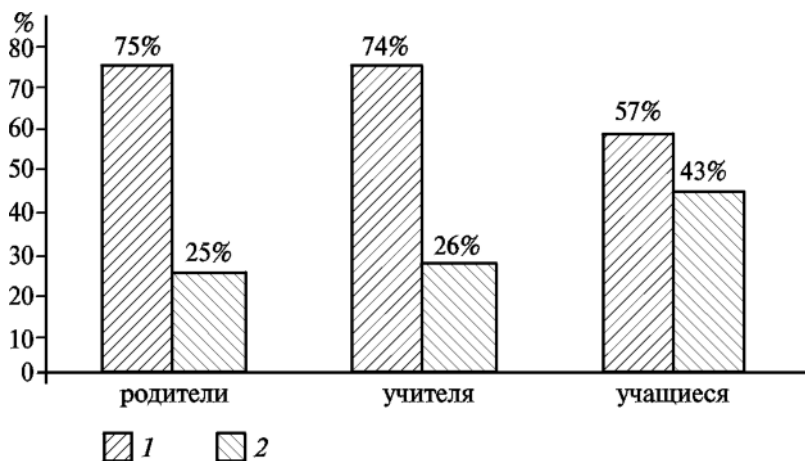


Рис. 1. Отношение родителей, учителей и учащихся к несоответствию в выборе предпрофильных и профильных курсов: 1 — курсы должны совпадать; 2 — курсы не должны совпадать

о неком несоответствии в ответах и, возможно, о недостаточном количестве знаний, получаемых учащимися при профильном обучении.

Вызывает интерес мнение учителей по поводу внедрения профильного обучения. Большинство учителей (74%), понимая цели профильного обучения, считают, что предпрофильные курсы необходимы для уточнения выбора профиля дальнейшего обучения. А выбор профиля дальнейшего обучения связан с будущей профессией (так считают 80% учителей). Но в том, что школьники стали учиться лучше, убеждены лишь 50% педагогов. В предложениях по развитию и изменению профильного обучения учителя считают необходимым: увеличить количество элективных курсов, усилить ориентацию курсов на интересы и потребности учащихся, увеличить количество практических занятий, улучшить ведение профориентационной работы с учащимися средней и старшей школы.

Существует специфика отношения к несовпадению предпрофильных курсов с выбором профиля у учащихся хорошо успевающих и слабоуспевающих. (Успеваемость удалось определить благодаря методике “Эрудит” и беседе с классным руководителем учеников.) Большинство слабоуспевающих учащихся считают, что разнообразный и отличающийся от выбора профиля набор предпрофильных курсов благоприятно влияет на последующее профессиональное самоопределение. А большее количество хорошо успевающих учеников 10-х классов считают, что предпрофильные и профильные курсы должны быть одинаковыми (рис. 2). Такие результаты могут быть обусловлены влиянием мнения взрослых (родителей и учителей) на хорошо успевающих учеников, причем следует отметить, что подверженность мне-

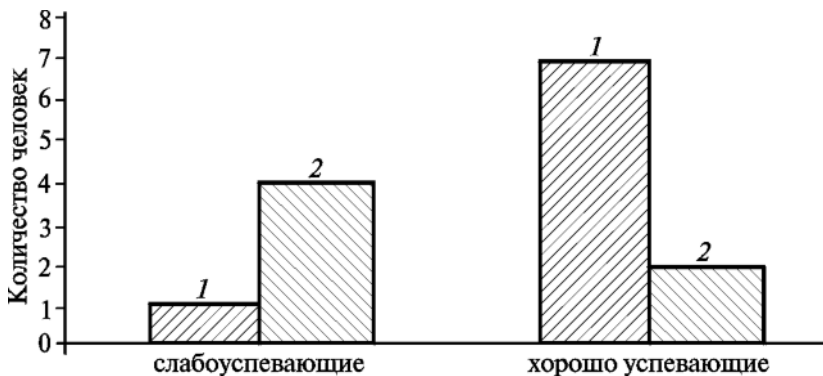


Рис. 2. Отношение хорошо успевающих и слабоуспевающих учащихся к несоответствию в выборе предпрофильных и профильных курсов. Обозначения см. на рис. 1

нию взрослого может привести к самостоятельному выбору дальнейшего профессионального пути.

Также нами было рассмотрено совпадение профессионального выбора, в частности выбора профиля обучения с желаниями и возможностями учащихся. Желания и возможности учащихся, а также их совпадение было выявлено с помощью таких методик, как “Эрудит”, “Определение уровня тревожности”, “Определение темперамента” (методики направленные на определение возможностей, способностей учащихся); методики “Определение типа будущей профессии”, опросника профессиональных склонностей, методики “Профиль” (методики, направленные на определение желаний, направленностей учащихся).

Учащиеся, имеющие наиболее благоприятную ситуацию для профессионального самоопределения, т.е. те, у которых профессиональные желания и потребности совпадают, выбирают разные предпрофильные курсы и профиль обучения и считают, что предпрофильные курсы должны быть разнообразнее и отличаться от профиля дальнейшего обучения. Десятиклассники, у которых желания и возможности не совпадают с выбором профиля, причем возможности и желания чаще тоже не совпадают у таких учеников (и, как правило, в таких ситуациях желания являются не собственными, а выбранными под влиянием других), считают, что предпрофильные курсы и дальнейший профиль обучения должны быть одинаковыми и у самих предпрофильные курсы и профиль обучения совпадают (рис. 3).

Результаты исследования подтверждают выдвинутые нами гипотезы возможности искажения индивидуально-образовательного маршрута, поскольку существуют категории учащихся, которые, считая необходимым совпадение предпрофильных курсов и профильного обучения, сужают возможность осуществления большего количества предпрофильных проб (получения разнообразного опыта), а следо-

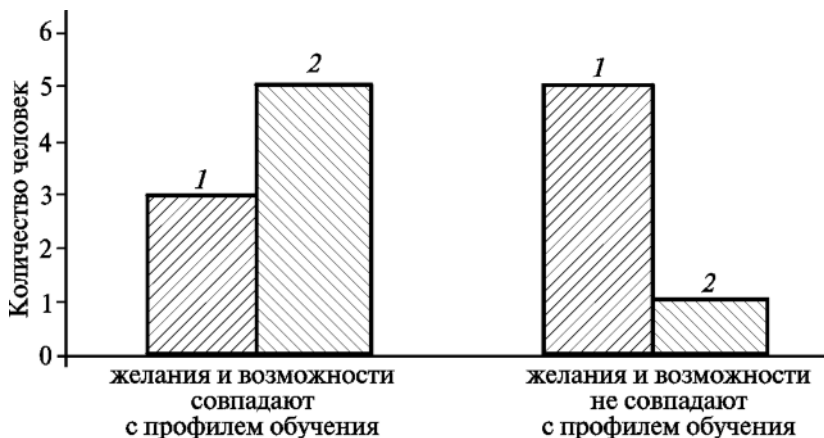


Рис. 3. Отношение к несоответствию в выборе предпрофильных и профильных курсов у учащихся с совпадающими и несовпадающими желаниями и возможностями с профилем обучения. Обозначения см. на рис. 1

вательно, более осознанного и самостоятельного выбора в соответствии со своими желаниями и способностями.

В качестве рекомендаций по психолого-педагогическому сопровождению указанных категорий учащихся можно указать следующее:

1) использовать в работе педагога и психолога профориентационные методы, направленные на повышение самостоятельности и ответственности за собственный выбор. Для этого использовать такие технологии, как:

- а) диагностика и информирование учащихся о собственных возможностях, способностях и ситуации на рынке труда,
- б) обучение учащихся технологии принятия решения,
- в) использование в профориентационной работе активизирующих опросников и игр. Также необходимо отметить важность проведения профориентационной работы, начиная хотя бы с 8-го класса.

2) администрации школы и ответственным за организацию профильного обучения необходимо организовывать как можно больше разнообразных и более профессионально направленных предпрофильных курсов;

3) особое внимание стоит уделить проведению просветительской работы среди родителей учащихся профильных классов.

### ***Список литературы***

1. *Логина Г.П.* Психологические аспекты профильного обучения // Психологическая наука и образование. 2003. № 3.
2. *Чистякова С.Н.* Проблема самоопределения старшеклассников при выборе профиля обучения // Педагогика. 2005. № 1.

3. Хейзинга Й. Homo ludens (Человек играющий). М., 2007.
4. Гильманов Д. Структурные изменения и возможные модели школ // Наука и школа Татарстана. 2002. № 8. Спец. выпуск.
5. Кантерев П.Ф. История русской педагогики. СПб., 2004.
6. Климов Е.А. Психолого-педагогические проблемы профессиональной консультации. М., 1983.
7. Педагогическая поддержка профессионального самоопределения старшеклассников. Книга для учителя и социального педагога / Под ред. С.Н. Чистяковой, Н.Ф. Родичева М.: Новая школа, 2004.
8. Воронина Е.В. Профильное обучение: модели организации, управленческое и методическое сопровождение. М., 2006.
9. Резанкина Г.В. Психология и выбор профессии: программа предпрофильной подготовки. М., 2005.
10. Резанкина Г.В. Отбор в профильные классы. М., 2005.
11. Резанкина Г.В. Секреты выбора профессии, или Путеводитель выпускника. М., 2005.

## **PEDAGOGICAL ANALYSIS OF PUPILS SELECTIONS AT A STAGE OF PREPROFILE AND SUBSEQUENT PROFILE SCHOOL EDUCATION**

**E.D. Spirina**

Article is devoted profile education and professional self-determination. In article the short description of preconditions of formation of profile education in Russia and foreign, some models of profile education, pedagogical possibilities of support of preprofile preparation and profile education is resulted. In article some results of research of the reasons of elections of pupils of preprofile courses and profile education are described and the analysis of the relation to a choice of pupils, of teachers and parents is made.

**Key words:** *professional self-determination, preprofile education, profile education.*

### **Сведения об авторе**

*Спирина Евгения Дмитриевна* — аспирант Московского городского психолого-педагогического университета (МГППУ) по специальности педагогическая психология. Научный руководитель: доктор психологических наук, профессор МГППУ Пряжникова Е.Ю. e-mail: jenyok@list.ru



## **КЛАДЕЗЬ ИДЕЙ И ОПЫТА**

### **КАК ПОДГОТОВИТЬ И ПРОВЕСТИ ДИСКУССИЮ**

Рецензия на книгу М.А. Ковальчук “Дискуссия как средство обучения иноязычному общению: Методическое пособие для преподавателей иностранных языков” М.: Высшая школа; Научно-образовательный центр “Школа Китайгородской”, 2008. 144 с.)

**Г.В. Новикова**

*(факультет педагогического образования МГУ имени М.В. Ломоносова; e-mail: fpo.mgu@mail.ru)*

В последнее время актуальна идея адаптации учебного процесса к запросам и потребностям человека, ориентация образования на самораскрытие и саморазвитие субъектов образования. В связи с этим можно определить направленность современного образования на подготовку учащихся активно и неординарно осваивать ситуации социального общения, прогнозировать опережающие модели своего взаимодействия с окружающими людьми. Пассивное знакомство учащегося с правилами, принципами, этическими нормами, принятое в традиционном обучении, не дает желаемого результата обучения применительно к ситуациям в реальной жизни. Правила коммуникативного взаимодействия и закономерности межличностного общения нужно постигать на практике — таково мнение подавляющего большинства педагогов и психологов. В современных публикациях можно встретить заявления о том, что активное социально-психологическое обучение — это новое направление в педагогике, обеспечивающее интеграцию различных прикладных аспектов социальной, педагогической и возрастной психологии, элементов групповой психотерапии, а также научной организации умственного труда.

Наряду с тренингами личностного роста и имитационными играми дискуссия является гибким и универсальным методом активного социально-психологического обучения. Эффекты дискуссии ослабляют интеллектуальные барьеры, позволяют активно проявиться творческим способностям участников, расширяют возможности применения усвоенных в предшествующем обучении знаний и умений. В последнее время появилось множество пособий, посвященных описанию основных целей и педагогических эффектов групповой дискуссии, ее характеристикам и описанию условий успешного проведения. Это важные теоретические аспекты использования дискуссий в учебном процессе. Имея только эти знания, нелегко решиться провести дискуссию преподавателю, не имеющего опыта подготовки и проведения

таких мероприятий. И наоборот, можно встретить пособия, представляющие педагогу уже разработанные сценарные планы проведения тематических дискуссий. Этот прагматический подход может поставить преподавателя в неловкое положение, так как реальные ситуации могут пойти по иному, чем предписанный, сценарию.

На наш взгляд, самое удачное соотношение теории и практики проведения дискуссий предлагается в книге М.А. Ковальчук “Дискуссия как средство обучения иноязычному общению: Методическое пособие для преподавателей иностранных языков”. В предисловии Г.А. Китайгородская пишет, что книгу “отличают как глубокое понимание автором закономерностей процесса общения, так и умение выстроить путь от психологической теории к практике обучения”. Автор книги М.А. Ковальчук указывает, что в проведении занятий по разговорной практике технологическая сторона деятельности преподавателя трудно поддается алгоритмизации, поэтому предлагает «компенсировать эту исходную “нетехнологичность” процесса» за счет глубокого осознания стратегического уровня обучения. Необходимо отметить, что книга адресована не только преподавателям иностранного языка. “Организация дискуссий по различным учебным предметам позволяет в полной мере актуализировать межпредметные связи и тем самым способствовать формированию у наших учеников целостной картины мира. Очевидно, с особой остротой такая потребность ощущается при изучении естественно-научных дисциплин”. В профессиональном обучении дискуссия применяется в тех случаях, когда обмен знаниями, мнениями и убеждениями может привести учащихся к новому взгляду на какое-либо явление или даже на будущую профессиональную деятельность. Здесь важны ценностно-ориентирующая деятельность обучающихся, наблюдательность и развитие навыков межличностного взаимодействия, в том числе обеспечение обратной связи.

Книга начинается с представленного в краткой форме описания акта коммуникации с точки зрения социальной психологии. Схема речевой коммуникации поясняет неприятную, но часто встречающуюся ситуацию в преподавании языков, когда на поставленный вопрос ученику “нечего сказать”. Автор приводит читателей к пониманию этой ситуации с психологической стороны: “...без наличия речевой интенции никакая спонтанная речь развиваться не может. Вот почему невозможно исключить этот этап из задач преподавателя при организации обсуждения”. Преподавателю очень важно понимать, что у учащегося могут быть самые различные причины пассивности на занятиях: или он раньше не задумывался над поставленной проблемой, или не осознал своей позиции, или не может присоединиться к представленным точкам зрения, так как имеет свое “нейтральное” отношение. Для того чтобы правильно разобраться в этих вопросах, автор книги рассказывает, как обеспечить обратную связь, называет

условия ее эффективности, обращая внимание на описательный, а не оценочный характер обратной связи.

Очень ценным с практической точки зрения является содержание ролевой карточки для подготовки и проведения ролевых игр. Автор делится своим опытом в вопросе распределения ролей в учебной группе, умело сочетая конструктивное описание учебных ситуаций и теоретические фрагменты, создающие опору для мыслей и деятельности ведущего ролевые игры. Преподаватель сможет обратить внимание на такие вопросы, как организация учебного пространства, объявление группе о предстоящем занятии в форме ролевой игры, преамбулу и финал игры. Для многих читателей новым знанием будет заключительный этап ролевой игры — последствие, смысл которого состоит в проведении развернутой обратной связи между членами учебной группы и преподавателем.

Следующий важный для читателя момент — общая схема подготовки и проведения дискуссий, которая служит ориентиром для описания всех последующих форм дискуссий. Перечисленные в ней этапы и виды работ сохраняют свое значение для каждой формы обсуждения. На этапе подготовки дискуссии преподаватель определяет ее внешние и внутренние цели. Внешние цели ставят задачи формирования и отработки навыков общения, например умение начинать и заканчивать выступление. Таких навыков у учащихся должно быть много: структурировать свое выступление, различать конфликт мнений и межличностный конфликт, умение убеждать, аргументировать, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Внутренние цели состоят в том, чтобы суметь провести всесторонний обмен мнениями по обсуждаемому в дискуссии вопросу. Внутренняя цель может состоять в том, чтобы в результате обсуждения группой было принято решение. У этой формулировки есть преимущества, так как обсуждение принимает более целенаправленный характер и создает стимул для проявления активности участников. Автор советует читателю обратить в этом вопросе внимание на свою педагогическую интуицию, а также дает следующие практические рекомендации: учитывать опыт участия учащихся в обсуждениях, их уровень мотивации, степень включенности группы в обсуждаемую проблему, возрастные и профессиональные особенности учащихся.

Следующее важное открытие сделает человек, мало знакомый с социальной психологией, — это понятие ролевого конфликта. По мнению автора, главной психологической пружиной поведения участников дискуссии становится различная интерпретация социальной роли разными носителями этой роли. Каждый человек является носителем множества социальных ролей, таких, например, как сын, брат, член своей учебной группы, член определенного профессионального сообщества. Иногда возникают ситуации, когда социальные роли вступают в противоречие друг с другом. Для того чтобы понять,

в чем состоит этот процесс, приводятся примеры. Социальная роль директора предприятия обязывает его решать социально-экономические задачи и участвовать в строительстве, например, химического завода. Но социальная роль отца заставляет его заботиться о здоровье и будущем своих детей. Если строительство химического завода ухудшит экологическую обстановку, то здоровью детей может быть нанесен ущерб. Следовательно, социальная роль директора предприятия вступает в противоречие с социальной ролью отца. У ролевого конфликта могут быть и другие причины, они названы и объясняются в книге. Несомненно, что знание этих механизмов может быть использовано преподавателем, ведущим дискуссию, чтобы грамотно задавать наводящие вопросы, активизировать участников, с достоинством выходить из положения в сложных конфликтных ситуациях.

Итак, в книге последовательно рассмотрены четыре формы дискуссий: ролевые игры, круглые столы, групповые дискуссии, “панельные” дискуссии. Формы дискуссий представлены именно в таком порядке, потому что у автора была поставлена цель, в соответствии с которой внимательный и думающий читатель может увидеть определенную логику изложения: “степень свободы” в поведении учащихся постепенно увеличивается от четких ролевых предписаний к минимально регламентированному участию. По мнению автора, все эти формы дискуссии обладают “автономной” ценностью и могут быть вписаны в любую систему обучения, но преподавателю следует соблюдать принцип поэтапности в формировании и отработке у учеников навыков общения.

Книга написана таким простым и понятным языком, что во время чтения создает ощущение диалога с умным, опытным и доброжелательным наставником. После прочтения книги М.А. Ковальчук хочется следовать позитивному настрою автора: “... обучение в форме дискуссий дарит нам уникальную возможность познавать не только мир физический, но и мир социальный, ибо происходящее при этом осознание процесса общения открывает человеку путь к становлению подлинным субъектом познания и конструирования мира. Это ли не великая и прекрасная миссия педагога!”

#### **Сведения об авторе**

*Новикова Галина Викторовна* — кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник факультета педагогического образования МГУ имени М.В. Ломоносова. Тел. (495) 939-42-80; e-mail: novikg@rambler.ru

## В ПЕРЕРЫВАХ МЕЖДУ ЛЕКЦИЯМИ

### РЕПЕТИТОР

А.П. Чехов

Гимназист VII класса Егор Зиберов милостиво подает Пете Удодову руку. Петя, двенадцатилетний мальчуган в сером костюмчике, пухлый и краснощекий, с маленьким лбом и щетинистыми волосами, расшаркивается и лезет в шкаф за тетрадками. Занятие начинается.

Согласно условию, заключенному с отцом Удодовым, Зиберов должен заниматься с Петей по два часа ежедневно, за что и получает шесть рублей в месяц. Готовит он его во II класс гимназии. (В прошлом году он готовил его в I класс, но Петя порезался.)

— Ну-с... — начинает Зиберов, закуривая папиросу. — Вам задано четвертое склонение. Склоняйте *fructus*!

Петя начинает склонять.

— Опять вы не выучили! — говорит Зиберов, вставая. — В шестой раз задаю вам четвертое склонение, и вы ни в зуб толкнуть! Когда же, наконец, вы начнете учить уроки?

— Опять не выучил? — слышится за дверями кашляющий голос, и в комнату входит Петин папаша, отставной губернский секретарь Удодов. — Опять? Почему же ты не выучил? Ах ты, свинья, свинья! Верите ли, Егор Алексеич? Ведь и вчера порол!

И, тяжело вздохнув, Удодов садится около сына и засматривает в истрепанного Кюнера. Зиберов начинает экзаменовать Петю при отце. Пусть глупый отец узнает, как глуп его сын! Гимназист входит в экзаменаторский азарт, ненавидит, презирает маленького краснощекого тупицу, готов побить его. Ему даже досадно делается, когда мальчуган отвечает впопад, — так опротивел ему этот Петя!

— Вы даже второго склонения не знаете! Не знаете вы и первого! Вот вы как учитесь! Ну, скажите мне, как будет звательный падеж от *meus filius*?

— От *meus filius*? *Meus filius*... будет... это будет...

Петя долго глядит в потолок, долго шевелит губами, но не дает ответа.

— А как будет дательный множественного от *dea*?

— *Deabus*... *filiabus*! — отчеканивает Петя.

Старик Удодов одобрительно кивает головой. Гимназист, не ожидавший удачного ответа, чувствует досаду.

— А еще какое существительное имеет в дательном *abus*? — спрашивает он.

Оказывается, что и “*anima* — душа” имеет в дательном *abus*, чего нет в Кюнере.

— Звучный язык латинский! — замечает Удодов. — Алон... трон... бонус... антропос... Премудрость! И все ведь это нужно! — говорит он со вздохом.

“Мешает, скотина, заниматься... — думает Зиберов. — Сидит над душой тут и надзирает. Терпеть не могу контроля!” — Ну-с,— обращается он к Пете. — К следующему разу по латыни возьмете то же самое. Теперь по арифметике... Берите доску. Какая следующая задача?

Петя плюет на доску и стирает рукавом. Учитель берет задачник и диктует:

— “Купец купил 138 арш. черного и синего сукна за 540 руб. Спрашивается, сколько аршин купил он того и другого, если синее стоило 5 руб. за аршин, а черное 3 руб.?” Повторите задачу.

Петя повторяет задачу и тотчас же, ни слова не говоря, начинает делить 540 на 138.

— Для чего же это вы делите? Постойте! Впрочем, так... продолжайте. Остаток получается? Здесь не может быть остатка. Дайте-ка я разделю!

Зиберов делит, получает 3 с остатком и быстро стирает.

“Странно... — думает он, ероша волосы и краснея. — Как же она решается? Гм!.. Это задача на неопределенные уравнения, а вовсе не арифметическая...”

Учитель глядит в ответы и видит 75 и 63.

“Гм!.. странно... Сложить 5 и 3, а потом делить 540 на 8? Так, что ли? Нет, не то”.

— Решайте же! — говорит он Пете.

— Ну, чего думаешь? Задача-то ведь пустяковая! — говорит Удодов Пете. — Экий ты дурак, братец! Решите уж вы ему, Егор Алексеич.

Егор Алексеич берет в руки грифель и начинает решать. Он заикается, краснеет, бледнеет.

— Эта задача, собственно говоря, алгебраическая, — говорит он. — Ее с иском и игрэкмо решить можно. Впрочем, можно и так решить. Я вот разделил... понимаете? Теперь вот надо вычсть... понимаете? Или вот что... Решите мне эту задачу сами к завтраму... Подумайте.

Петя ехидно улыбается. Удодов тоже улыбается. Оба они понижают замешательство учителя. Ученик VII класса еще пуше конфузится, встает и начинает ходить из угла в угол.

— И без алгебры решить можно,— говорит Удодов, протягивая руку к счетам и вздыхая. — Вот, извольте видеть...

Он щелкает на счетах, и у него получается 75 и 63, что и нужно было.

— Вот-с... по-нашему, по-неученому.

Учителю становится нестерпимо жутко. С замиранием сердца поглядывает он на часы и видит, что до конца урока остается еще час с четвертью — целая вечность!

— Теперь диктант.

После диктанта — география, за географией — закон божий, потом русский язык — много на этом свете наук! Но вот, наконец, кончается двухчасовой урок. Зиберов берет за шапку, милостиво подает Пете руку и прощается с Удодовым.

— Не можете ли вы сегодня дать мне немного денег? — просит он робко. — Завтра мне нужно вносить плату за учение. Вы должны мне за шесть месяцев.

— Я? Ах, да, да... — бормочет Удодов, не глядя на Зиберова. — С удовольствием! Только у меня сейчас нету, а я вам через недельку... или через две...

Зиберов соглашается и, надев свои тяжелые, грязные калоши, идет на другой урок.

*Осколки. 1884. № 6. 11 февр.*