

## ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В.И. Крутов

Образование, вся система подготовки и переподготовки кадров переживают ответственный период глубокой перестройки. В этой связи закономерно возникает вопрос: насколько реформа образовательной системы отвечает требованиям интеллектуализации и технологизации?

Ответ содержится прежде всего в новой генеральной цели, поставленной перед нашим образованием, - развитие личности и ее полная реализация в жизни. Это означает формирование личности, обладающей широкой образованностью и общей культурой, высоким интеллектом, солидной функциональной подготовкой и высоким сознанием, способной к творчеству, практическому самостоятельному мышлению. Осуществлению этой цели должны быть подчинены все изменения в структуре и содержании процесса образования. Сегодня уже можно говорить о некоторых устойчивых тенденциях развития высшего образования, таких как гуманизация, которая ведется по линии оптимизации и интенсификации преподавания учебных дисциплин, а также по линии разработки гибких педагогических технологий учебного процесса через учет природных задатков личности, потенциальных возможностей студентов, их интересы (3).

Гуманизация высшего образования должна проводиться по следующим направлениям: а) интеграция общекультурной и профессиональной подготовки выпускников вузов с учетом их природных задатков и личностных качеств (развитие самостоятельности и самоорганизованности); б) внедрение в учебный процесс программно-целевого планирования обучения, предусматривающего организацию обучения студентов по личным индивидуальным программам; в) использование в обучении банка данных по изучаемым специализациям, т.е. насыщение образовательной системы информационными технологиями и информационной продукцией. Только через эти направления могут быть сняты противоречия в системе образования между быстрым темпом приращения знаний в современном мире и ограниченными возможностями их усвоения индивидуумом. Это противоречие ставит перед педагогической теорией задачу отказа от абсолютного образовательного идеала, т.е. всесторонне - развитой личности, и стремления к максимальному выявлению природных задатков личности и оптимального их использования в самореализации.

Новая генеральная цель образования служит, следовательно, основной предпосылкой для осуществления интеллектуализации, поскольку самым важным в этом процессе является формирование полноценного интеллекта и развертывание его потенциальных возможностей во всех сферах общественной деятельности. Характер и динамика интеллектуальной деятельности зависят от всех других компонентов человеческой психики - эмоционально-волевой сферы, личностной направленности субъекта, ценностно-мотивационной ориентации и настроения личности. Как известно, от ценностной мотивации продуктивность мышления при решении творческих задач может повыситься в пять-шесть раз (1).

В современных условиях внедрение в образование и производство достижений электроники, телемеханики, ЭВМ, кибернетических устройств, конструирование и применение современных машин-автоматов, переход к управлению целыми автоматизированными комплексами и др. - одним словом, сама технология в производстве требует проявления всей индивидуальности человека.

Для решения указанных задач необходима иная подготовка в вузе, способная  
- обеспечить каждому студенту возможность обучения по оптимальной индивидуальной программе, учитывающей в полной мере его природные задатки, мотивы, позна-

вательные особенности и другие качества;

- обеспечивать реализацию принципов обучения;
- содействовать оптимизации учебного процесса в педагогической среде;
- повысить качество прогнозирования.

Образование, будучи самостоятельным институтом, выполняет ряд социальных функций, в системе которых педагогическая функция является исключительно важной, хотя и не единственной. Педагогическая функция - важнейшее условие системы интенсивного обучения и соответствующая процедура реализации на практике. И основным условием является учет педагогической среды, в которой осуществляется процесс обучения. Главный движущий фактор педагогической среды - индивиды, которые объединены в единую группу по целям обучения. Между ними на основе общих интересов и личностных особенностей устанавливается сеть формальных и неформальных взаимосвязей, призванная в конечном счете облегчить конкретному индивиду достижение целей обучения. Отсюда содержание педагогической среды, как целостного системного образования, определяется:

- природными задатками личности;
- к знаниями, умениями и навыками, приобретенными в процессе обучения;
- познавательным и культурным потенциалом;
- технологизацией обучения;
- формами и методами организации самостоятельной работы.

В связи с направлением на интеллектуализацию общественной практики в содержании образования происходят существенные изменения. Эти изменения связаны прежде всего с утверждением гуманизации и политехнизации, требующих того, чтобы через систему образования молодой человек мог приобрести на образовательной основе нравственные и приоритетные общечеловеческие ценности. Динамика современной науки и социальной практики требует формирования такой личности, которая способна быстро переориентироваться и адаптироваться к изменяющимся производственным и другим условиям. Человек должен быть на уровне современной техники и превосходить ее, если он не хочет превратиться в придаток техники, если мы не хотим породить социальное и технологическое отчуждение.

Для того, чтобы избежать такого отчуждения, нужны гибкие технологии образования. Например, в 1995 году, получив образование или вернувшись из армии, начинает свою трудовую деятельность поколение людей в возрасте 20-23 года. Им предстоит поработать примерно до 2050 года. А что произойдет за это время?

Во-первых, несколько удвоений знаний (в среднем за 12 лет), а во-вторых, смена нескольких поколений техники. Поэтому к 35 годам люди, получившие высшее или среднее-специальное образование и соответствующую подготовку, будут знать только половину того, что они должны знать, а в 47 лет - только четверть, а в 59 лет - только 1/8 (2).

Следовательно, человек сталкивается с проблемой, которая не стояла так остро перед предыдущими поколениями. Продление образования - путь, не решающий проблемы, потому что все равно процесс удвоения знаний через 12-13 лет приведет к тому, что человек будет наполовину дисквалифицирован. Поэтому должны быть созданы гибкие технологии образования, включающие в себя процесс непрерывного и опережающего образования. На это должна быть направлена вся реформа школьного образования, перестройка высшего образования: с отрывом от производства, повышением квалификации, переквалификацией и т.д.

Раньше студент рассматривался как какой-то антропологический сосуд, который надо наполнить до краев зернами вечных истин. А теперь человек должен как бы уподобиться губке, которая жадно впитывала бы новые знания. Это ставит сложные проблемы. В том числе особо остроую - так называемого компьютерного образования, которое с тру-

дом пробивает себе дорогу, наталкивается на экономические преграды. А если оно сейчас нужно еще не всем, то к 2010 году будет необходимо почти всем. И начинать готовить человека к этому нужно уже сейчас.

В этой связи необходимо разработать технологию подготовки и переподготовки профессорско-преподавательского состава. Успех в подготовке высококвалифицированных, компетентных педагогов, психологов, социологов ( в плане технологизации) и технологов производства определяется уровнем профессиональной подготовки научно-педагогического корпуса (4).

Производство, общественное развитие предъявляют новые, более сложные требования к интеллектуальным ресурсам страны. Современная личность может соответствовать общественным потребностям и динамике развития социально-экономических процессов в той степени, в какой она постоянно обогащает свои знания, совершенствует свое профессиональное мастерство и саморазвитие. Это проблема, от решения которой зависят возможности обеспечения перманентного обучения. Они закладываются в новой системе образования, подготовке и переподготовке кадров. Но это также проблема формирования осознанного стремления личности к постоянному обогащению знаний и развитию интеллекта с помощью организационных форм переподготовки и особенно путем самообразования.

Пробуждение прочного желания к постоянной подготовке и самоподготовке, саморазвитию и самосовершенствованию превращается в одну из важных задач среднего и высшего образования.

Научное формирование и развитие образовательной системы требует, следовательно, утверждения нового ценностного отношения к образованию как фактору интеллектуального и духовного развития и совершенствования.

Образование самоценностно, потому что оно непосредственно удовлетворяет определенные индивидуальные потребности: приобретение знаний, приобщение к культуре, интеллектуальному развитию; одновременно образование - это ценность, так как является необходимым условием удовлетворения других индивидуальных потребностей: профессиональной подготовки, реализации, признания.

Тесная связь между наукой и образованием - неотъемлемое условие реального функционирования и развития системы образования и системы науки, условие решения задач интеллектуализации. Наука участвует в образовании и непосредственно - как содержание преподаваемого материала, и опосредованно - как важный фактор исследования и совершенствования самого образовательного процесса. Все это хорошо известно. Но вопрос об участии науки в образовании приобретает и новое значение. Речь идет о необходимости того, чтобы подготовка специалистов в учебных заведениях (особенно в вузах) опиралась не на науку вообще, а на новейшие завоевания научно-технической мысли. Различие - существенное.

Наука имеет определенный (обогащающийся) фонд знаний, сложившихся в качестве базы для новых открытий, без которой преемственность в научном познании не могла бы существовать. И этот фонд в общих чертах будет и в будущем усваиваться. Организация преподавания новейших научно-технических достижений не подразумевает превращения учащихся во все более объемистые «ходячие энциклопедии». Усвоение ими важнейших научных фактов, правил логического мышления, развития умения творчески мыслить и действовать, приобретение высокой профессиональной подготовки - все это является основной обязанностью новой школы. При этом необходимо вести подготовку в высших учебных заведениях, опираясь не на старые, а на новейшие достижения науки и техники.

Без этого не может быть интеллектуализации. Чем системнее учебные программы будут обогащаться новейшими научно-техническими сведениями, чем крепче учебные

заведения будут связаны с наукой, тем быстрее будущие специалисты смогут внедрять научные достижения, включая и интеллектуальную технику, в производство, в общественную практику. Если они занимаются наукой, то легче смогут адаптироваться к специфической работе в научном коллективе, смогут творить в наиболее перспективных областях науки. Естественно, решение этого вопроса зависит в наибольшей степени от самих преподавателей, их научной и педагогической подготовки, интеллектуального уровня, научных интересов.

Использование новых научных знаний в процессе обучения - будто бы вопрос элементарный, понятный сам по себе и зависящий от доброй воли преподавателя. В сущности же, это сложный вопрос, имеющий свои специфические социологические, гносеологические и педагогические аспекты. Механическое привнесение научно-технических достижений в преподаваемый материал - бесперспективный и неэффективный подход. Они могут найти свое естественное место в ходе обучения только путем творческой переработки, через естественную и органическую «ассимиляцию» преподаваемой дисциплины в соответствии со специфическими требованиями педагогики, логики и психологии. Все больше утверждается мнение, что «формирование учебной дисциплины - сложный творческий процесс, по трудности не уступающий научному поиску, а по значению сравниваемый с научным открытием. Но, кроме прочих требований, такой подход обязывает преподавателя поддерживать мобильную, оперативную связь с работой исследовательского фронта по формированию учебной дисциплины, по ее насыщению новыми научными достижениями (3).

Взаимоотношение «наука-интеллектуализация» имеет два аспекта. Первый - роль науки и научных достижений в процессе интеллектуализации; второй - проблемы исследования, которые ставятся перед наукой в связи с процессом интеллектуализации общественной практики. Первый уже рассмотрен, поэтому остановимся на втором.

Общее направление на интеллектуализацию требует расширения социальных функций науки, ставит задачу создания новых форм и механизмов их проявления. Основные координаты возросшей функциональной роли науки, на которые проецируются эти требования, составляют ее познавательная функция, ее роль как фактор интеллектуального развития индивида, регулирования и саморегулирования личности и общества, ее практические функции (и прежде всего материально-производительная функция) и развитие ее как производительной силы, социально-управленческая и культурная функция, то есть функция как феномена культуры.

В целом, в исследовании этой сложной и комплексной проблемы необходимы коллективные усилия социологов, экономистов, психологов, педагогов, специалистов по организации и управлению научно-исследовательскими процессами и производством (1).

Органическая взаимосвязь между естественными, техническими и общественными науками проявляется в нескольких направлениях, которые становятся видными особенно в условиях научно-технологической революции и появления электронно-вычислительных машин:

первое - техническое знание опирается на естествознание как теоретическую основу целесообразной деятельности человека; внешние условия (законы природы) определяют характер (суть) техники, то есть показывают возможности для приспособления хорошо известных природных явлений к потребностям человека через глубокое проникновение в сущность природных процессов, естествознание будет доставлять техническим наукам все больше знаний;

второе - законы естествознания «осуществляются» в технических средствах через применение специфических законов технических наук; в свою очередь технические науки ставят перед естествознанием новые проблемы, а также доставляют знания, материализация которых создала индустрию для научного эксперимента в естествознании;

третье - технические науки в союзе с общественными призваны осуществлять со-

циальное проектирование технологических систем.

Технологизация труда, отраслей хозяйства, всей общественной практики должна проводиться повседневно. Усилия общества по интеллектуализации общественной практики на макроуровне необходимо направить по следующим каналам:

1) увеличение технологического уровня всего общества через повышение интеллектуального уровня народа и соединение его с возможностями ЭВМ и другими достижениями научно-технической революции;

2) интенсификация социального времени, т.е. ускорение социальных процессов в единицу времени. Этот процесс имеет исключительное экономическое, политическое и социальное значение;

3) совершенствование общественных отношений и повышение степени их зрелости как результат глубоких структурных и иных качественных изменений в экономике и других социальных областях, изменений, вызванных процессом интеллектуализации;

4) усиление интеграционных связей как между различными сферами социальной жизни, так и с точки зрения социальных отношений;

5) использование возможностей природных задатков личности в социально-экономическом труде, превращение труда в жизненную потребность человека.

На микроуровне (и, главным образом, на уровне личности) социальные аспекты и социальное значение технологизации выражаются:

1) в повышении интеллектуального уровня человека, развитии его памяти, логики, воображения, в создании условий для ускорения процесса его многостороннего, а впоследствии и всестороннего развития и его полной реализации;

2) в освобождении человека от чуждых ему задач и полном раскрытии своих знаний и умений, полученных в процессе интеллектуализации;

3) в интеллектуализации и одновременно гуманизации технологии с тем, чтобы она все больше соответствовала психофизиологическим возможностям человека и его потребностям; эта технология открывает новые перспективы в развитии человека, общества, придает новые функции человеку в системе «человек - машина», ведет к существенным изменениям во всем жизненном цикле индивида;

4) в создании интеллектуализированной и гуманизированной технологии, которая порождает новые потребности, расширяет и обогащает их спектр с точки зрения как самостоятельного развития человека, так и его существования и функционирования как индивидуальности;

5) в существенных изменениях, наступающих в культуре межличностных отношений, когда социальное время все больше превращается в культурную ценность.

Формирование рыночных отношений в мире образования и трудоустройства, сложные экономические условия требуют подготовки человека к активному самостоятельному решению жизненно важных вопросов; выбора образовательной направленности; выбора целесообразного содержания подготовки, наличия способности быстро перестроиться и приобрести новые знания.

Для приобретения знаний требуются разработки новых технологий в обучении. Результаты исследований проблемы развития мышления человека обусловили построение проблемной технологии; развитие психологических, философских, педагогических исследований по проблемам человеческой деятельности создало предпосылки для деятельностного подхода в обучении. Формирование новой технологии должно осуществляться в определенной последовательности, а именно:

1. Выявление природных задатков личности (возрастной этап - 10-12 лет) и последующее определение ее потенциальных возможностей (фундаментальные исследования).

2. Интенсификация прикладных исследований, их оценка.

3. Анализ отношений личности к учению, анализ потребностей и определение по-

тенциальных возможностей среди преподавателей и студентов. Их качественная сторона.

4. Разработка программных и методических документов и средств, используемых в обучении.

5. Изучение предметной среды, для которой разрабатывается новая технология.

Таким образом, в технологизации (как в теории, так и в практике) пересекаются основные социальные проблемы, затрагивающие личность, трудовую деятельность, материальное и духовное производство, все сферы социальной жизни и общества как целостной системы.

В новых технологиях следует выделить: целостность; нелинейные педагогические структуры; адаптацию процесса обучения к личности, информационный бум (достаточная учебная информация), открытость системы интенсивного обучения.

Целостность - технология обучения должна в интегрированном виде представлять систему целей, методов, форм, условий обучения, обеспечивая тем самым реальное функционирование и развитие конкретной дидактической системы.

Нелинейная педагогическая структура устанавливает приоритет факторов, оказывающих непосредственное воздействие на механизмы самоорганизации и саморегулирования соответствующих педагогических систем.

Адаптация процесса обучения к личности заключается в том, что процесс обучения должен обладать свойством разделения на блоки, каждый из которых имеет специфические, только ему присущие особенности, отвечающие познавательным способностям конкретного индивида.

Информационный бум (достаточная учебная информация) - это разработка такой технологии процесса передачи индивидууму информации, которая создает условия для усвоения обобщаемых знаний.

Открытость системы интенсивного обучения требует выявления природных задатков личности для эффективности процесса обучения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев В.Г. НТР, управление, образование. -М, 1972.
2. Диалектика и практика. -М.: Наука, 1984.
3. Крутов В.И. Технологизация учебного процесса. -Белгород, 1996.
4. Савельев А.И. Технология обучения в системе высшего образования. -М., 1984.

## МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТВОРЧЕСКИХ ОСНОВ ЛИЧНОСТИ УЧИТЕЛЯ

А.И. Еремкин

В педагогической литературе в последние годы наметились различные подходы к решению проблемы формирования творческой личности учителя. Н.В.Кузьмина видит ее в развитии педагогического мастерства, которое рассматривает как успешное решение бесчисленного ряда педагогических задач, включающих в себя понимание и четкое представление конечной цели своей деятельности и способов ее достижения. В зависимости от способов решения педагогических задач она делит учителей на две категории: мастер и немастер. Определяющим моментом является стаж работы, накопленный опыт решения педагогических задач. Такой подход закрепился в педагогике, и в умении решать педаго-