

# Трансформативные учебные программы

А. О. КАРПОВ

(МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н. Э. БАУМАНА)\*

*В статье рассмотрены основные принципы организации трансформативных учебных программ как открытых самопреобразующихся познавательных систем, опирающихся на текущее генеративное оценивание ученика. Вводятся и раскрываются понятия дидактической, эпистемной и средовой жесткости учебной программы.*

*Ключевые слова: трансформация знаний, учебная программа, генеративное оценивание, трансформативные рамки.*

## Transformative Curricula

A. O. KARPOV

(THE BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY)

*The article considers the main principles for establishing of transformative curricula as open auto-transforming cognitive systems that are based on the current generative evaluation of student. Concepts of didactic, epistemic and environmental rigidity of curriculum are introduced and explained.*

*Keywords: knowledge transformation, curriculum, generative evaluation, transformative framework.*

Одна из центральных идей современной педагогики заключена в понятии *учебной трансформации*, которая предполагает самодвижение и авторегуляцию познавательной деятельности. В понятии учебной трансформации заложен принцип открытой и преобразующей знание познавательной системы, когерентной тому типу живых систем, к которому принадлежит человек.

Развитие этой идеи шло от критики закрытой дидактики, в которой обучение-изучение трактуется в концептах передачи и перемещения знаний (более модное название — трансляция знаний), а роль учебной программы состоит в репрезентации замкнутой системы учебных и инертных идей (Doll, 1993: 59, 60). Вместе с тем в ряду приоритетных ценностей современной личности располагаются такие ее качества, как познавательная динамичность, перспективное видение, самоорганизация, взаимодействие, что предполагает не только дидактическую экспликацию идей и формирование чисто

учебных видов деятельности, но и развитие способностей к их преобразованию в русле *стратегий* социальной жизни.

Идея трансформации знаний была положена Дж. Брунером в основу концепции «спиралевидно построенной программы обучения» (spiral curriculum) (Брунер, 1977: 374–376), которая, как отмечают специалисты, положила начало определению рекурсивной учебной программы (Doll, 1993: 178). Учебная рекурсия является частным случаем трансформативности и характеризуется той или иной формой повторения, воспроизводящей дидактические образцы. Прямой перевод слова *recursio* с латинского — возвращаться, в переносном смысле — опять приходиться, вновь пробуждаться, вспоминаться (Дворецкий, 1976: 858).

Одним из трех процессов обучения при освоении предмета Брунер считает *трансформацию знаний* (два других — получение новой информации и проверка степени адекватности применяемых способов обращения

\* Карпов Александр Олегович — кандидат физико-математических наук, руководитель (научный и административный) НОЦ «Инновационная педагогика в техническом университете», начальник управления «Образовательные и научные молодежные программы и проекты» Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана. Тел.: +7 (499) 267-55-52. Эл. адрес: apfn@mx.bmstu.ru

с ней). Процесс трансформации знаний предполагает перестройку наличного знания, что приспособливает его к решению *новых* задач (Брунер, 1977: 370). Проблема планирования этапов психически *комфортного* овладения знаниями имеет непосредственное отношение к *разнообразию* учебных приемов усвоения понятий и применению одного и того же способа обучения к «похожим» предметным темам, развитие и перетолковывание которых осуществляются на разных ступенях обучения (там же: 373, 375).

В одной из современных концептуализаций, выполненной У. Е. Доллом, рекурсивное обучение рассматривается в контексте понятия «программа-процесс», когда научение и понимание создаются, а не передаются. Такая программа-процесс должна быть насыщенной, рекурсивной, реляционной и жесткой. Этот принцип четырех «R» (— rich, recursive, relational, rigorous, введенный Доллом, противопоставляется им классическому принципу трех «R» — reading, ritin, rithmetic (чтение, письмо, арифметика), в конце XIX — начале XX в. был призван работать на нужды развивающегося индустриального общества (Doll, 1993: 156, 177).

В ряду четырех «R» *рекурсивность* (recursive) по Доллу — это способность программы возвращаться к себе и обращаться на себя; она связывает личность рефлексивным отношением со средой, с людьми, с культурой; она дает возможность размышлять над собственным знанием и создавать механизмы определения смысла; она требует педагога-наставника для критического отношения к знанию и стимулирования рефлексии. Рекурсия, как полагает Долл, — это основа *трансформативного* качества учебного процесса.

Учебная трансформативность опирается на сеть открытых и самостоятельных взаимодействий, в результате которых осуществляются эффективные (с позиции ученика) изменения содержания обучения так, что это *содержание* становится *процессом*. Достигнутые цели снова поступают в систему для продолжения процесса. Учебный план

постоянно регенерируется сам и преобразует тех, кто в него вовлечен, исходя из будущих возможностей, т. е. в контексте того, кто и кем может быть (там же: 87). Из этих оснований исходит концепция трансформативной учебной программы, которой мы дадим свое определение.

*Трансформативная учебная программа* — это открытая самопреобразующаяся познавательная система, способная синхронизировать учебный процесс с когнитивным ростом личности посредством психически комфортной работы по исследованию знания в условиях проблемных ситуаций.

Фактически под самопреобразованием понимается способность программы к перестройке своей структуры и схем познавательной деятельности с опорой на текущее *генеративное* оценивание ученика, которое рассматривается в оппозиции к картезианско-ньютоновской парадигме эталонного знания, жестко отделяющего в учебных оценках победителей от проигравших. Традиционное оценивание, опирающееся на корреляцию ученических результатов и установленных стандартов, не измеряет в значительной степени то, что ученик выработал *самостоятельно*. Последнее включает продукцию творческого *psyche*, имеющего абсолютную значимость для человека современной культуры и для общества, развивающегося в этой культуре. В оценивании *генеративном*, а не просто суммирующем, «акцент делается на том, *что* ученик может сделать с полученным знанием, а не на том, как хорошо полученные знания соответствуют рамке, установленной другими» (там же: 127).

Свойство трансформативности, т. е. *самомодификации*, делает возможным функционирование учебного процесса как открытой, пластичной и самоорганизующейся дидактической системы, обладающей способностью к самогенерации аутентичных познавательных ситуаций учебных действий. Самопреобразование учебной программы действует *во внутреннем* модусе через дидактику как трансформация на своей *собст-*

венной основе, а во внешнем — через социокультурное взаимодействие, которое составляет материал для творческого *самоизменения* индивида, для критики учебных иллюзий и реально существующего. Отсюда идея учебной трансформации радикальным образом направляет внимание педагогики к познавательной *природе* растущей личности как таковой.

Функционирование самопреобразующейся учебной программы регулируется *трансформативными рамками*, которые охватывают ядро ее познавательной целостности и предопределяют развитие. Трансформативные рамки учебной программы как познавательной системы — это не столько содержательная «недоговоренность» и методическая недостаточность, сколько встроенные нормативные структуры (разной степени жесткости), обладающие принудительной силой и задающие познавательные границы, инструменты, возможности.

Понимание трансформативных рамок как ограничения было концептуализировано У. Е. Доллом через понятие «жесткость» в постмодернистском принципе четырех «R». Жесткость программы по Доллу — это ограничения, налагаемые на широту изменений программы, на ментальное развитие идей и игру с концепциями; ограничения, которые регулируют динамику возможностей, спектр актуализаций, качество интерпретаций.

Вообще говоря, такой концепт, как трансформативные рамки («жесткость») учебной программы, дабы быть корректно понятым, требует раскрытия на определенном уровне контекстности. Ниже мы сформулируем понятия дидактической, эпистемной и средовой жесткости учебной программы, которые относятся к таким концептам трансформативности, как «познавательная гибкость», «познавательная генеративность» и «социокультурное взаимодействие» процесса обучения. Последние составляют эпистемологическую основу генеративной дидактики.

**Познавательная гибкость** учебной программы — это ее способность к когнитивной

настройке как индивидуальной, так и коллективной, т. е. к дидактической фокусировке содержания и методов обучения на когнитивно *особое* в познавательной активности ученика. В отличие от вариативности обучения, предлагающей сформированное *внешним* агентом познавательное меню, познавательная гибкость предполагает *внутренние* возможности учебной программы дать ответ на когнитивные пристрастия растущей личности, причем действующей как в составе учебной группы, так и самостоятельно. Познавательная гибкость, таким образом понятая, определяет степени дидактической свободы в образовании человека.

Познавательная гибкость закладывает в микро- и макрообучение потенциал раскрытия индивидуального разума и тем самым ведет к формированию *когнитивного разнообразия* сначала в учебном коллективе, а в перспективе — в когнитивно активной части социума.

Р. Гудон в качестве факторов, влияющих на когнитивное разнообразие, указывает межсубъектный характер познания и открытость мышления (Godon, 2004: 594). Критическая рациональность, замечает К. Уинч, формируется критической педагогикой, обращенной в *реальность*, что обеспечивает жизнеспособность культуры знаний. Критическая позиция обуславливает изучение и верификацию *путей собственного призвания*, в то же время *автономность личности* предполагает способность определять свои цели в жизни (Winch, 2004: 467, 480). Рациональная и критическая позиции в западной педагогике опосредованы требованиями современного профессионального труда, для которого важны способность критически оценивать новые ситуации и отвечать на них, а также навыки коллективной и индивидуальной работы.

По отношению к учителю (преподавателю) и наставнику познавательная гибкость репрезентируется через особого рода методическое и средовое *богатство* учебной программы. Такое богатство есть не просто определенный набор отдельных возможностей,

из которого следует брать, но функционально организованная и структурированная трансформативная дидактическая система, порождающая когнитивно разнообразное обучение посредством *конструирования дидактических стратегий*. И эта система обеспечивает провокативно-генеративное качество в отношении познания.

Понятие «насыщенности» (rich) программы, введенное Доллом, имеет некоторое смысловое пересечение с так определенным нами понятием ее «богатства», поскольку описывается глубиной программы, уровнями смысла, возможностями, интерпретациями. «Богатство» есть дидактический оператор, «насыщенность» — подстановки в его параметры. Педагогическая концепция К.-Г. Флехзига, опирающаяся на *множественность* стилей преподавания и учебных стратегий, которые создают *многообразные* условия для содержания образования, говорит о богатстве программы именно в операционном ключе (Огурцов, Платонов, 2004: 446, 447).

Познавательная гибкость учебной программы зависит от ее *дидактической трансформативности*, которая определяет, что позволяет увидеть познающему взгляду, и опирается на спектр познавательного материала, предложенного в обучении. Тогда трансформативные рамки (жесткость) дидактического типа формируют регулируемый диапазон *воспринимаемой* в обучении реальности, помещенной в предметное поле. Они задают ограничения на систему транслируемых идей и познавательных переживаний и в конечном счете на *симптоматику* и *репрезентируемость* истины.

Такая дидактическая жесткость в большей степени есть продукт познавательных установок общества, чем *непосредственно* идеологии, поскольку опирается на когнитивные традиции и системы стандартизованных знаний. Хотя, несомненно, идеология селекционирует познаваемое и трансформирует познавательный взгляд. Дидактическая жесткость сковывает обоснованность мысли через *суггестии восприятия*, внушая ей кон-

текстно-препарированное знание, приписываемая объективность и ценность симулякрам реальности. Однако здесь возможности идеологии ограничены позитивной фактичностью вещей и идей.

**Познавательная генеративность** учебной программы есть способность к воспитанию открывающего мир мышления, т. е. мышления, творчески оперирующего исследовательскими, конструктивистскими, герменевтическими формами человеческого познания. Познавательная генеративность опирается на *когнитивно-насыщенную* эпистемную структуру учебной программы, идущую от ее богатства и наделенную сложной конфигурацией идей и уровнями конкурирующего смысла.

В то время как познавательная гибкость учебной программы формирует когнитивное разнообразие коллектива, ее познавательная генеративность ответственна за когнитивное *многообразие личности*. Творчество индивидуализирует, пользуясь богатством учебной программы; индивидуальная креативность тем самым раскрывает спектр своих потенциальных возможностей. Отсюда сочетание познавательных гибкости и генеративности — путь к творческой *уникальности* каждого.

Разрешение нестандартных, уникальных и плохо сформулированных проблемных ситуаций представляет сегодня, более чем когда-либо, *обычную* социальную практику. Поэтому *современные* учебные программы функционируют как трансформативные познавательные системы с открытыми проблемами и открытые проблемам. Структурирование проблемной ситуации с вычлениением проблем и их связей предполагает наличие способностей видеть проблемы и понимать проблемы *до их решения*. Эти способности к выпрашиванию действительности опираются на *интуитивную* функцию *psyche*, действующую отлично от дискурсивного мышления, которое культивируется традиционной педагогикой (Карпов, 2004: 96–98).

Познавательная генеративность учебной программы детерминируется ее *эпистемной*

*трансформативностью*, которая определяет, что позволяет *представить* ищущему воображению, т. е. спектр интерпретаций и идей, разрешенных в обучении. Трансформативные рамки (жесткость) эпистемного типа задают диапазон изменений мысли, вызываемой обучением. С их помощью формируются правила оперирования знанием, критерии легитимных форм мышления, налагаются ограничения на модели создания и развития идей, а следовательно, на *достижимость* истины. Здесь мы имеем дело с проектированием легитимной реальности, которую выдают за объективную данность. В то же время такого рода ограничения стимулируют творческую личность в стремлении стать человеком, *добывающимся* понимания.

Эпистемная жесткость обучения есть продукт доктринальных (мировоззренческих) установок социальной группы, его контролирующей. Она обслуживает идеологию и внушает мысли, *как и куда* ей следует двигаться, т. е. формирует *суггестии суждения*. Здесь возможности идеологии граничат с безграничностью, и вместе с тем здесь главный объект ее притязания — выстраиваемая в идеологическом русле человеческая мысль.

**Социокультурное взаимодействие** учебной программы представляет собой включение в практики получения знания духовных и материальных *перспектив* и опыта общественной жизни. Оно выступает как инструмент создания и функционирования *эффективных образовательных сред* и тем самым детерминирует порядок и интенсивность реальности, допускаемой в учебное действие. Основной посыл современной педагогики в области социокультурного взаимодействия есть *образование, обращенное в будущее*.

Установка на инновационный тренд реконструирует архитектуру учебных сообществ в направлении *интегрированных образовательных систем* (Карпов, 2003: 44–47). В контур учебных заведений включаются научные, профессиональные и культурные институции социума. Такого рода ассоциации Дж. Грэм называет «трансформацион-

ными партнерствами» (Tomlinson, 2000: 156), а У. Е. Долл — «динамичными социальными сообществами» (Doll, 1993: 174). Здесь методы обучения получают объединенную основу не только в виде ресурсной базы и знаний, но и в лице вовлекаемых специалистов. Среда обучения — более открытая и контекстно богатая — предоставляет широкий спектр возможностей для верификации своего призвания. Учебная программа фокусируется на культурно-контекстное обучение, на интеракционизм в культурно-педагогическом измерении, т. е. обретает качество культурно открытой дидактической системы. Близкое понимание учебной ситуации предполагает концепт «реляционность» Долла из постмодернистского принципа четырех «R», который обозначает соединение близких и дальних перспектив обучения как системы локально-глобальных отношений, выходящих за пределы учебного круга.

Социокультурное взаимодействие учебной программы связано рамками ее *средовой трансформативности*, которая предписывает, что позволяет *принять* растущей личности в качестве жизненного опыта, т. е. определяет структуры реальности, опосредующие обучение. Трансформативные рамки (жесткость) средового типа осуществляют фильтрацию объектов влияния, несущих модели культурных образцов и социальных ролей. Их *культурные* ограничения сегрегируют, например, этнический опыт национальных меньшинств, заключенный в их этике, языке, литературе, костюме и т. д., а *социальные* — исключают концепции жизни малоимущих, непривилегированных и маргинализированных (подчас намеренно) групп населения. Таким образом прививаются механизмы исключения *многомерности* истины. Однако, как отмечает Э. Райт, уникальность запечатлена в культуре, а целостность единого гражданского сознания во многих случаях зависит от состояния *самобытности малочисленных групп* (Wright, 2004: 300, 310).

Средовая жесткость учебной программы есть продукт социальной политики, опреде-

ляющей легитимные каркасы и антропологический базис жизни общества. В то время как дидактическая жесткость ограничивает материал для оснований суждения, а эпистемная жесткость предписывает, *как* мыслить и *что* мыслить, средовая жесткость устанавливает *смысловые границы* толкований действительности посредством *суггестии понимания* сферы человеческих дел. Она основывается на том, что предвзятость в понимании есть основа культурного видения. Отсюда толерантность, равно как и безответственная свобода, есть сфера ее непосредственного влияния. Тем самым именно через социокультурное взаимодействие учебной программы сегодня ставится вопрос о *достоверности* и *социальной адаптируемости* учебного знания. Решение этого вопроса обуславливает ясное восприятие, признание истины и отличие ее как истины.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Брунер, Дж. (1977) Психология познания. За пределами непосредственной информации. М.: Прогресс.
- Дворецкий, И. Х. (1976) Латинско-русский словарь. М.: Русский язык.
- Карпов, А. О. (2003) Научное познание и системогенез современной школы // Вопросы философии. №6. С. 37–53.
- Карпов, А. О. (2004) Принципы научного образования // Вопросы философии. №11. С. 89–102.
- Огурцов, А. П., Платонов, В. В. (2004) Образы образования. Западная философия образования. XX век. СПб.: РХГИ.
- Doll, W. E. (1993) A Post-modern Perspective on Curriculum. N. Y. ; L. : Teacher College Press ; Columbia University.
- Godon, R. (2004) Understanding, Personal Identity and Education // Journal of Philosophy of Education. Vol. 38. №4. Oxford : Blackwell Publishing. P. 589–600.
- Tomlinson, J. (2000) Policy and Governance // Tomorrow's Schools — Towards Integrity / ed. by Chris Watkins, Caroline Lodge and Ron Best. L. ; N. Y. : RoutledgeFalmer. P. 153–160.
- Winch, C. (2004) Developing Critical Rationality as a Pedagogical Aim // Journal of Philosophy of Education. Vol. 38. №3. Oxford : Blackwell Publishing. P. 467–484.
- Wright, A. (2004) The Politics of Multiculturalism // Studies in Philosophy and Education. Vol. 23. №4. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers. P. 299–311.