



СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ЗНАНИЕ

А.О. КАРПОВ

Современная культура, основанная на знаниях, опирается на когнитивные способности человека к созданию нового в научной и технической сферах. Ядро проблемы сосредоточено в сферах генерации, технологизации, обмена и присвоения знания и непосредственно влияет на выработку мировых экономических стратегий. В.С. Степин в фундаментальном труде «Теоретическое знание» пишет, что «наука революционизирует не только сферу производства, но оказывает влияние на *многие другие* сферы человеческой деятельности, начиная регулировать их, перестраивая их средства и методы»¹. Доминантой социальной стратификации жизни «общественного» человека все более становятся особенности *ментального* функционирования, причем в значительной степени когнитивная предрасположенность к разным способам оперирования разными *типами* знания.

Современные учебные программы функционируют как трансформативные познавательные системы с открытыми проблемами и открытые проблемам. Структурирование проблемной ситуации с вычленением проблем и их связей предполагает наличие способностей видеть проблемы и понимать проблемы *до их решения*. Эти способности к выспрашиванию действительности опираются на *интуитивную* функцию *rsuche*, действующую отлично от дискурсивного мышления, которое культивируется традиционной педагогикой.

Интуитивные формы познания лежат в основе создания нового знания, именно они опосредуют *принцип трансценденности научного познания*². Так, Л.А. Микешина в своем труде «Философия познания» пишет: «По-видимому, радикальные изменения в сфере обучения и образования в целом, формирующие новый интеллект, – это в значительной мере программы, разрабатывающие приемы и операции преобразования коренной интуиции»³.

Однако, чтобы интуитивное познание, фундирующее исследовательские формы обучения, состоялось, оно должно опираться на когнитивно-комфортное учебное действие, учитывающее *индивидуальные* психические предустановки личности к познавательной активности, т.е. к способам и условиям познания.

Когнитивно-комфортное обучение определяет осуществимость индивидуальных притязаний ученика на построение целостной когнитивной структуры личности, детерминирует рост *когнитивного раз-нообразия* сначала в учебном коллективе, а в перспективе – в когнитивно-активной части социума. Особой, гуманистической задачей современного образования является создание *психически комфортных* учебных условий для *разных* когнитивных типов личности в *родствен-ном* им социокультурном окружении. Решение этой задачи не представляется возможным без понимания того, как формируются и функционируют когнитивно-активные типы знания. Данная статья – вклад автора в эту проблематику.

Мы будем различать два типа когнитивно-активного знания – *интегрированное и инновационное знания*.

Степень интегрированности знания отражает глубину опирающихся на него операциональных возможностей. Иначе говоря, большее включение знания (конкретного) в действующие психические структуры создает большую свободу в его инструментарном использовании. Интегрироваться способно как техническое знание водопроводчика, так и теоретическое знание ученого. При этом интегрированное знание становится незаметным для делающей и думающей личности в процессе своего использования⁴.

Однако интегрированное знание может существовать как знание механистическое, нетворящее, действующее в ограниченных рамках фиксированной инструментарной ситуации. Инновационное знание – это качественно более высокий уровень психической организации интегрированного знания, когда оно обретает способность к созданию нового знания⁵. Если становление интегрированного знания определяет рост субъективного знания, то инновационная «вакцинация» дает возможность этому субъективному знанию преодолеть стандартную логику когнитивной ситуации, жесткость проблем, устойчивость структур данных.

Рассмотрим более подробно эти два типа когнитивно-активного знания.

Развитие инструментарного знания – это вопрос развития компетентности в тех областях практической жизни, где люди что-либо делают самостоятельно (в том числе и думают), это вопрос их личного успеха в трансформации действительности. Можно постоянно сверяться с образцом и инструкциями, а можно действовать так, будто образец этот воплощается в идеальных формах, производимых самой личностью. В последнем случае мы имеем дело с интегрированным знанием. В том или ином деле это знание может формироваться в любой отрезок жизни человека. Первичные модели такого знания закладываются в *psyche* в подростково-юношеский период с 12 до 18 лет, что обусловлено особенностями психического развития человеческой личности⁶.

В современной науке получен ряд экспериментальных фактов и теоретических представлений, которые говорят о существовании некой целостной структуры, интегрирующей с разных позиций человеческий опыт. В теории функциональных систем П.К. Анохина создание интегрированного знания может быть соотнесено с наслоением паттернов индивидуального опыта на изоморфные структуры, соответствующие более поздней активности, при этом поведение формируется в результате деятельности структур разного возраста. В теориях когнитивного развития в качестве основы знания выделяется базовый конструкт, обозначаемый в терминах: «сердцевина», «ядро», «антиципирующая схема»⁷. В экспериментах Э. Рош в области психосемантики визуальное опознание типичных символов происходило в результате иденти-фикации некоторой целостной формы, даже если она составляла лишь 10% изображения прототипа⁸. В 1979 г. М. Поттером было сформулировано положение о третьей амодальной системе семантических кодов, которая представляет собой иной, невербальный и необразный способ отображения информации⁹.

В качестве структур интеграции знания, обеспечивающих процесс его психического усвоения и принятия личностью, определим психические уровни, детерминирующие ассимиляцию знания в сознании и в бессознательном личности, а также временные этапы, опосредующие его развитие. При этом следует иметь в виду, что в реальной жизни индивида в состоянии активности и подвижности разной степени интенсивности находятся все структурные звенья интеграции знания.

Анализируя экспериментальные и практические данные психологических источников, можно выделить на бессознательном уровне следующие структуры внерационального знания: автоматизированное, имплицитное, интуитивное и реликтовое.

Автоматизированное знание — основа моторной активности, которая проявляется в способности человека к воспроизведению однотипной последовательности действий. Поражающая воображение фантазия человеческих существ в искусствах танца, любви и живописи, наша неутолимая страсть к говорению, писанию, передвижению были бы невозможны без определенным образом внутренне запрограммированных цепочек простейших действий. В «Когнитивной психологии» Р. Солсо дается обширный перечень теоретических представлений, в той или иной степени объясняющих автоматизированную активность. Так, К. Лэшли (1951) говорит о существовании механизмов мозга, действующих иначе, чем петля «стимул-реакция» с обратной связью, Пью (1974) — о многоуровневой обработке с когнитивным контролем, М. Нейледж (1970) — о формировании паттернов мускульных программ¹⁰.

Подходы к проблеме *имплицитного знания* можно найти в теориях обучения начала и середины прошлого века, где оно репрезентировалось в понятии имплицитного обучения и имплицитной структуры личности. После исследований Д. Бери и Д. Бродбента, результа-

ты которых были опубликованы в 1995 году¹¹, появились достаточные основания говорить о специальном типе знания – *имплицитном*, которое является результатом практических действий индивида, его научения, но не осознано. Имплицитное знание образуется в личном бессознательном и проявляется, например, в приобретенных навыках управления сложными многопараметрическими системами, когда индивид, опираясь на предшествующий опыт, интуитивно находит решение по оптимизации функционирования системы.

В проявлениях автоматизированной и имплицитной активности мы наблюдаем смесь того, как формируются модели предполагаемой ситуации и будущих событий (согласно идее П.К. Анохина об опережающем отражении) и как они обрабатываются, т.е. синтез ситуативной (декларативной) и процедурной составляющих. Ситуативную компоненту автоматизированного знания можно представить в виде фрагмента киноплнки, вмонтированного в бессознательное, при этом с прогнозируемым событием «сопоставляются» только начальные кадры. В имплицитном знании формируются многослойные и вариативные конфигурации настоящего и будущего. С этой точки зрения, скажем, эвристика представляет собой манифестации декларативных структур имплицитного бессознательного. Далее, процедурная компонента при автоматизации – это детерминированный алгоритм (программа) запуска отрезков моторной активности (фрагментов киноплнки). Та же составляющая в имплицитном знании, следует предположить, в ряде случаев не может быть описана даже вероятностным алгоритмом, а реализуется через динамические паттерны, содержащие, например, интеракционные и прогностические конструкты, продукции прямого и минуящего восприятия, прототипы органической активности. Таким образом, в автоматизированном знании модели будущих событий жестко детерминированы и по содержанию, и по последовательности. В имплицитном же знании такие модели прогнозируются и формируются исходя из динамических когнитивных паттернов, в которых фиксируется и модифицируется познавательный опыт разной длительности как стандартный, так и ситуационный.

В свое время немало копий было сломано в спорах о моделировании интуитивных и творческих процессов средствами эвристического программирования. Из предложенной объяснительной схемы можно заключить, что в эвристическом программировании нашли «смешение» компоненты разных видов психической активности, так как эвристики – суть продукты декларативной составляющей имплицитного знания, алгоритмы же – процедурная часть автоматизированного знания. Такая эклектика репрезентировала скорее теоретические конструкции авторов эвристических программ, а не объективные психические механизмы мышления.

С имплицитным часто смешивается *интуитивное знание*, однако различие между ними существует. Оно связано с тем, что интуитив-

ное знание интегрируется на уровнях личного и коллективного бессознательного, в отличие от имплицитного, которое располагается только в личном бессознательном. Например, педагогическое искусство обусловлено пониманием и опущением ситуации посредством «схватывания» ее реликтовыми формами коллективного бессознательного через комплекс таких архетипов, как «ученик», «учитель», «ребенок», «дом», «родитель», «великая мать», «целитель» и др.

В своих работах, опубликованных в 60 – 70-х гг. прошлого столетия, Я.А. Пономарев исследовал базальный уровень психики, ассоциируемый им с бессознательным. Он представил не только убедительные экспериментальные демонстрации существования знания, которое мы сегодня называем имплицитным, показав возможность его вербализации (Берри и Бродбент приписывают этому знанию невербальный характер), но и предположил существование глубинного внутреннего знания, связывая его с творчеством и активацией слоев бессознательного, продуцирующих интуитивные действия¹². Именно глубинное внутреннее знание мы позиционируем здесь в качестве интуитивного, что ясно позволяет различать его с имплицитным знанием, поскольку интуитивные действия, как понимает их классическая аналитическая психология, – это манифестации коллективного бессознательного.

Образец *реликтового знания* приводит К.Г. Юнг в описании «вероятно утонченного инстинкта размножения» у бабочки *Pronuba yaccasella*: «Как известно, цветы юкки распускаются только на одну ночь. Эта бабочка собирает пыльцу с одного из цветков и лепит из нее маленький шарик. Затем она перелетает на другой цветок, проделывает отверстие в пестике, откладывает яйца между семяпочками и, в завершение процедуры, затыкает воронкообразное отверстие в пестике заготовленным ею шариком из пыльцы. Только раз в своей жизни бабочка производит эту сложную операцию. Такие случаи трудно объяснить с помощью гипотезы научения и упражнения»¹³.

Реликтовое знание, одинаковое у всех особей одного биологического вида (например, человека), представляет собой содержание наследуемых форм коллективного бессознательного – архетипов и инстинктов, продуцирующих особый вид практической активности. У человека он проявляется, например, в интуитивных действиях при экстремальных ситуациях, в инстинктивных проявлениях в периоды микро- и макросоциальных коллизий, в «стандартной» системе неконтролируемых отношений к ребенку, в семье, в социальной группе.

Интегрированное знание репрезентирует формы синтеза знания рационального, интуитивного и реликтового. При этом глубина и степень требуемой интеграции зависят от профессиональной деятельности субъекта. Так, педагог, художник, композитор в своих интуитивных действиях постоянно обращаются к глубинам коллективного

бессознательного, в то время как инженер и математик, деятельность которых более рациональна, достаточно длительные периоды опираются на личное бессознательное и когнитивные структуры, расположенные между личным и коллективным бессознательным. Psyche последних проникает в реликтовые слои психики в актах творчества, рождающих инсайт, глубинное воображение, интуицию.

Временное развертывание структур интеграции знания протекает от этапа актуализации знания через его активацию к формированию собственно интегрированного знания.

Сделать знания *актуальными* для личности, т.е. перевести их из состояния иллюзорной возможности в состояние реальной действительности – значит (i) связать их с системой интересов, затрагивающих личность; (ii) дать его прочувствовать витальность этих связей; (iii) спроецировать созданные представления на психический строй личности, т.е. ассимилировать идеи, касающиеся личных интересов, в сознательном и бессознательном индивида. Внутренняя интерференция этих компонент приводит к формированию ментальной конструкции, которую личность идентифицирует как цель активности, и которая, как указывает аналитическая психология, обладает особой витальностью: «... жизненно важный элемент интеграции – ощущение цели. Частью целостности является ощущение, что жизнь имеет смысл, и наличие склонности делать что-то, когда это не так»¹⁴.

Обращаясь к началу интеграционных процессов у личности, к периоду школы, следует отметить, что научно-практический метод обучения позволяет осуществить сегментацию предметных знаний по основным областям человеческой деятельности, связать предметные знания со специальными, касающимися будущей профессии и жизни за пределами школы, установить транс- и междисциплинарные, профессиональные и социокультурные связи. Цель учителя и профессионального наставника станет достижимой, если внутри этой познавательной сети будут всплывать островки интереса, которые катализируют процессы рефлексии. Таким образом, сочетание предметных знаний и методов обучения через науку, включающих исследовательскую, социокультурную и профессиональную практику, позволяет «привязать» чисто школьные знания к тем явлениям, которые учащийся встречает и с которыми столкнется в повседневной жизни в своей будущей профессиональной деятельности.

Проблема усвояемости и долговечности знаний тесно связана с осознанием их актуальности для личности. Как показывает Е.П. Ильин в своем труде «Мотивация и мотивы», формирование внешкольной системы оценивания в той или иной форме осознанных и естественных форм мотивации к получению знаний наблюдается у современных старшеклассников и существенно влияет на их успеваемость¹⁵.

Следующее звено в цепи интеграции знания – *активация знания*, предполагает перевод знаний из статического состояния в динами-

ческое посредством различного рода манипуляций со знанием как практического, так и теоретического характера. В результате таких действий в *rsuche* формируются и укореняются динамические модели, представляющие знание в процедурном виде. Ментальные процессы, имеющие место при создании таких моделей – *via regia*¹⁶ к образованию интегрированного знания.

В процессе обучения можно выделить следующие уровни активации знания: инкубационный, развивающий, специализирующий, интегрирующий.

Инкубационный уровень предполагает внутрипредметные и межпредметные способы активации знания – это уровень традиционной педагогики. *Развивающий* уровень связывает школьные дисциплины с «живым» знанием, как правило, в одностороннем порядке: от предмета к его следам в окружающем мире. Дело это *компетентно* практикуют лишь педагоги-энтузиасты и редкие образовательные учреждения; первые движимы своими внутренними профессиональными мотивами, а вторые качественно удовлетворяют тот небольшой *действительный* спрос, что имеется. Собственно говоря, это максимум, что может дать сегодня массовая средняя школа, пребывающая в своей вневременной отрешенности.

Следующие два уровня требуют серьезных экзогенных реконструкций в системе отношений «школа – общество», предполагающих включение в орбиту школы институализованных и индивидуальных носителей специального знания. *Специализирующий* уровень обеспечивает опосредованную активацию предметных знаний в процессе решения четко сформулированной задачи или проблемы в специализированной среде (профессиональной или социальной). *Интегрирующий* уровень включает в себя технологии активации знания в проблемной среде, комбинирующий моно- или полипрофессиональный и социокультурный статусы, и предполагает манипулирование специальными, общими и внутриличностными знаниями.

Дадим характеристику третьего этапа интеграции знания и собственно интегрированного знания. Представление о знании как активном начале в деятельности человека, которое проявляется через его личностные особенности, восходит еще к Аристотелю. Функциональная несостоятельность знания, не проведенного через личный опыт, отмечалась Л.С. Выготским¹⁷. Проблема интегрированности знания находит свое отражение в объяснении процессов научения с позиции концепции системогенеза личности в монографии В.Д. Шадрикова «Деятельность и способности»¹⁸. Интеграция знания протекает при взаимодействии сознания и бессознательных слоев психики в результате наполнения содержанием архетипических форм, возникновения интуитивных представлений об объектах и окружении, их внутриличностного отождествления и принятия. Это путь к творчеству, инсайту, интуиции. Различные стадии интегрированности знания опреде-

ляют ступени постижения мастерства. Дезинтеграция знания, как правило, — результат противоречий с действительностью. Примерами проявления интегрированного знания в обыденной жизни и профессиональной практике служат: теоретическая и экспериментальная работа ученого, искусство художника и инженера, педагогический дар учителя. В каждой из этих деятельностей можно выделить определенные стороны, охватывающие область сознания и бессознательного, в которых напряженная связь с жизнью растворяется в целостном, интегрирующем личностном акте, нерасчленимом в процессе осуществления на отдельные эпизоды. Интегрированное знание может быть противопоставлено различным степеням диссоциации личности: действиям по шаблонам и образцам, бездумному растворению в жизни, нравственному безразличию к ее проявлениям.

Основываясь на проведенном анализе, можно дать следующее определение.

Интегрированное знание — это синтезированный в познавательной практике комплекс амбивалентных продуктов рационального и вне-рационального мышления и восприятия, который ассимилируется психикой в виде целостной системы с согласованной структурой и межобъектной динамикой, и проявляется как пропущенное через личность единство теоретического и практического опыта человека в его внутренней и внешней, сознательной и бессознательной активности.

Обратимся к рассмотрению инновационного знания. Движение к обществу знаний имеет своим осевым направлением вектор инновационного развития; последнее предполагает, что общество способно: (i) интенсивно производить новые знания как фундаментального, так и прикладного характера, а также (ii) эффективно трансформировать необходимую часть этих знаний в *производящий* экономический или социальный продукт. Инновация есть новшество, имеющее непосредственное отношение к становлению действительности, т.е. новация, нашедшая свое функционально-временное воплощение. Имплицитная философия инновации — в том, что «знание должно быть способно создать самое себя». Два модуса инновационности знания суть выражения его отношения к собственной творческой функции и к творческой функции рождающего его *psyche*. Творческая функция знания как такового конституирует особую инструментальную включенность знания в структуры практической деятельности, когда, будучи произведенным, знание неуклонно стремится к своему воплощению в новых теоретических или технических системах; и эта постоянно усиливающаяся ригористическая настроенность производимых людьми знаниевых конструкций все более присуща развитию современного общества.

Творческую функцию *psyche*, производящего знания, которое способно создавать иное новое, мы обозначим как *инновационность знаниевого комплекса* индивида, т.е. такого инструментального психического комплекса личности, который функционально соотносит с

действительностью когнитивные способности индивида, способности оперировать структурами интегрированного знания. Инновационность знания есть культурная необходимость для творческой функции *psyche* современного индивида. Она обязывает значительную часть работников общества обладать такими знаниями, которые готовы к росту и употреблению в постоянно обновляемых процессах социального производства, публичной и частной жизни.

Таким образом, современная культура знаний конституирует особое качество творческой функции знания, обозначаемое как инновационность. *Инновационное знание* — это знание, способное производить новое знание. Концепт «инновационное знание» соотносится с понятием «инновационный контекст», который в работе Б. Бернштейна определяется как место, «где ребенка поощряют к экспериментам и воссозданию своего мира на собственных условиях и по собственному образцу»¹⁹, и с понятием «учебно-научная инновационная среда»²⁰.

Концепт «инновационное знание» отражает *сильные критические начала*, на основе которых современный познающий субъект строит свои отношения с образовательными системами. Проявляемые им требования демонстрируют нам факт создания не просто собственной нормативной теории над знаниевым комплексом, а очень дифференцированной и ригористичной системы оценочных суждений, прагматика которой отвергает всякую искусственность, недосказанность и неподтвержденный на деле авторитет. В данной субъективной ценностной системе полезность знания — это норма, которая властвует над формулируемыми теоретическими пропозициями в рамках понимаемой расположенности знания и возможностями пользования знанием. Это уже не та слабенькая и эклектичная нормативная теория, которой довольствовался обучающийся субъект в предшествовавшем сегодняшнему дню образовательном времени, и которая находила себя через классическую триаду «восприятие — усвоение — закрепление». К иным, аподиктическим модальностям прибегает сегодня человеческое мышление, когда надо утвердиться на новых, неизведанных еще территориях. Мы можем говорить об этапе *освоения*, когда нам следует ответить на вопросы — «что есть полезного (потенциально и реально) на этих территориях?» и «как располагаются эти полезности относительно наших интересов и других объектов?»; следующий этап — этап *овладения* ставит перед нами задачу реализовать акт собственности над этими полезностями; далее — *интеграция* делает из знания инструмент, обеспечивающий его *аутентичное* функционирование в социокультурных контекстах и в профессиональном использовании; творческий этап — *креативизация*, придает знанию качество инновационности, включающее субъекта в познавательные стратегии инновационного социума.

К.Р. Поппер в своем труде «Объективное знание» выделяет характерные черты познавательного действия, посредством которого «мы

поднимаем себя за волосы из трясины нашего познания»²¹. Этот акт самоотрансцендентности выводит нас за границы нашего пространственного и временного окружения, за пределы нашего опыта. Процесс познания по Попперу состоит в *критике, использующей творческое* воображение, в критике, подвергающей сомнению универсальность и структурную необходимость того, что нам может казаться «данным» или «привычкой»²².

Таким образом, инновационность есть та целостная конструкция личного знания, соразмеряющая его с сегодняшним миром, которая, с одной стороны, делает возможным для индивида его аутентичное использование, с другой стороны, позволяет окружающему миру заглянуть о себе и сделать себя доступным.

Предыдущее изложение позволяет нам выделить в качестве черт инновационного знания такие познавательные композиты, как полезность, диспозициональность и инструментарность.

Полезность позволяет оценивать грядущие применения знания, это отсылание знания к миру и его ценностная ориентация в нем, ориентация, созданная его практическим пробованием. Присуждение знанию субъективных градаций полезности – динамично и многоаспектно, т.е. разворачивается во времени и в системе оценочных координат, в которых интенция индивида через знание соотносится с объектами неиндифферентной ему реальности. Здесь полагается, что принимаемая индивидом полезность знания не то же самое, что его субъективная *значимость*, поскольку знание, не оцениваемое в модусах полезности, может быть значимым в силу, например, принуждающего действия культурных традиций, учебных требований, социальных установок.

Диспозициональность – это соотнесение знания с внешним, создание «карты» нахождения знания в окружающем мире, в том числе понимание расположения знания по отношению к предметным сторонам деятельности, например, в социальных и профессиональных структурах, в междисциплинарной соотнесенности и более широко – в доступной знаниевой системе общества, в многозначной интерпретируемости и семантической диффузности. Но в то же время диспозициональность – это герменевтически субъективный синтез, проходящий через осмысление этого знания в системе личного внутреннего понимания себя и действительности, через структурирование внутренней и внешней целостности, и несущий расширение возможного понимания самого себя.

Всякое субъективное знание диспозиционально, замечает К.П. Поппер. Из его диспозиции к действию вытекает стремление к пробному приспособлению к действительности. Тогда мы те, кто ищет и кто способен ошибаться. Следовательно, диспозициональность несет в себе потенциал знания быть понятым и интерпретированным²³.

Инструментарность — это приспособленность знания для употребления, открывающаяся через опыт его применимости; она предполагает прежде всего готовность использовать знание в контекстно-аутентичных ситуациях и самостоятельно получать новые знания. Данное свойство принципиально иного плана, нежели то, что предполагал Аристотель, когда возводил подражание в ранг орудия умственного воспитания, и чему так усердно, явно или тайно следовали многие педагогические концепции.

Инновационность знания, понимаемая через такие познавательные композиты, как полезность, диспозиционность и инструментарность, конституирует в современных образовательных системах новые технологические аспекты, которые развиваются через исследовательскую деятельность и интегрированный проект. И в то же время такое положение дел требует выделения в этих образовательных системах наряду с традиционным учебным компонентом особой структурной части — *учебно-научной инновационной среды*, которая должна обеспечивать новый познавательный технологизм, построенный на основе методов, свойственных науке.

Создание учебно-научной инновационной среды предполагают соединение учебного процесса на разных стадиях подготовки — университетской и школьной — с научным поиском и творческой деятельностью с целью решения практических и теоретических задач, в том числе, при создании новой техники, технологий, изделий и услуг, при исследованиях в области фундаментальных наук, при изучении окружающей среды — природной и социальной. Учебно-научная инновационная среда есть безусловная необходимость для развития современных форм научно-ориентированного образования молодежи, в основу которого заложено стремление к получению полезного и практического результата, как в прикладных, так и в теоретических областях деятельности, что позволяет воспитывать кадры высокой квалификации, способные создавать научную продукцию, преобразующую мир. И, кроме того, это образование воздействует на культуру, делая общество способным к восприятию новых научных результатов, к ассимиляции новых знаний, к изменениям окружающей действительности.

Сегодня научные знания явственно проступают в сферах социально данного, вследствие чего по отношению к массовому индивиду можно говорить о проблеме формирования в его сознании *правильных знаний о знаниях*; именно такой «надстроечной» системой является инновационная структура знания. Эта проблема имеет большой эмпирический объем, поскольку знание, чтобы стать знанием, должно пройти через функционально сложный этап *добывания*. Технологическая же вплетенность этого знания сегодня в обыденную и профессиональную жизни делает его орудием *повседневной практики*, формируя через субъективную инструментарность структуры осмысляющих связей над знанием комплексом индивида. Следова-

тельно, создание не фрагментарной, а тотальной субъективно правильной структуры *знаний над знаниями* в познающей психике становится насущной задачей образования и представляет новый *когнитивный* аспект развивающейся образовательной ситуации, который по-своему репрезентируется сегодня в таких понятиях, как транс- и междисциплинарность, познавательная ценность, научная картина мира, знаниевая приложимость и т.п.

Инновационность знаниевого комплекса не может быть создана у индивида только в процессе профессиональной деятельности, она должна закладываться в виде культурных форм и опыта в психический фундамент *растущей* личности в результате социальной практики посредством таких агентов влияния, как семейное окружение, группы общения, дворовый, городской и сельский социумы, школьное сообщество. Образование есть область упорядоченной социализации²⁴.

В традиционной школе знания указывают лишь на себя, объективируются лишь в себе вместо объективации в социальном мире; создают в качестве знаниевых конструктов индивида чистую вещь, обладающую лишь абстрактным существованием. Однако такая традиция вполне уживалась ранее с существовавшим миропорядком, поскольку вхождение в окружающую жизнь и обретение обыденного психического инструментария осуществлялось взрослеющей личностью в значительной степени минуя школьные знания, а именно, в семье, в кругу сверстников, на улице. И школа, давая знания абстрактные, совершенно не несла ответственности ни за этот инструментарий, ни за эту жизнь.

Сегодня, как и ранее, обыденное знание усваивается по большей части контекстно, но «научная» его часть может быть освоена лишь организованно. Следовательно, стиль научного мышления может вырабатываться школой только в сопряженности научного знания с миром человеческих потребностей, делая это знание готовым к повседневному употреблению в условиях роста культуры знаний, иначе говоря, инновационным знанием. И это последнее накладывает требования такой инновационности и на образовательную среду, и на учебный технологизм действующей школы. Именно образование контекстной научно-детерминированной инструментарности знаниевого комплекса индивида есть вызов, обращенный к современной школе от имени наступающего общества, основанного на знаниях.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Степин В.С. Теоретическое знание. – М.: Прогресс-Традиция, 2003. – С. 45.

² См.: Карпов А.О. Принципы научного образования // Вопросы философии. 2004. № 11. – С. 96 – 98.

³ Микешина Л.А. Философия познания. Полемиические главы. – М.: Прогресс-Традиция, 2002. – С. 246.

- ⁴ См.: Карпов А.О. Научное познание и системогенез современной школы // Вопросы философии. 2003. № 6. – С. 37 – 53.
- ⁵ См.: Карпов А.О. Становление новой научно-познавательной парадигмы при обучении школьников // Народное образование. 2007. № 5. – С. 133 – 138.
- ⁶ См.: Карпов А.О. Научное образование в обществе знаний // Инновации в образовании. 2007. № 5. – С. 37 – 63.
- ⁷ См.: Сергиенко Е.А. Когнитивное развитие // Современная психология. – М.: ИНФРА-М, 1999. – С. 428.
- ⁸ См.: Блинников И.В., Сафуанова О.В. Психосемантика и процессы семантической обработки // Современная психология. – С. 233.
- ⁹ См. там же. – С. 220.
- ¹⁰ См.: Солсо Р.Л. Когнитивная психология. – М.: Тривола; М.: Либерия, 2002. – С. 377 – 381.
- ¹¹ См.: Ушаков Д.В. Мышление и интеллект // Современная психология. – С. 249.
- ¹² См.: Пономарев Я.А. Психология творчества и педагогика. – М.: Педагогика, 1976. – С. 128 – 130, 148 – 180.
- ¹³ Юнг К.Г. Инстинкт и бессознательное // Сознание и бессознательное. – СПб.: Университетская книга, 1997. – С. 61.
- ¹⁴ См.: Самуэлс Э. Юнг и постъюнгианцы. – М.: ЧеРо, 1997. – С. 153.
- ¹⁵ См.: Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2000. – С. 260.
- ¹⁶ Королевская дорога (лат.)
- ¹⁷ См.: Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика-Пресс, 1999. – С. 52.
- ¹⁸ См.: Шадриков В.Д. Деятельность и способности. – М.: Логос, 1994. – С. 11, 128.
- ¹⁹ Bernstein B. Social Class, Language and Socialization // Power and Ideology in Education. N. Y.: Oxford University Press, 1977. – P. 481.
- ²⁰ См.: Карпов А.О. Научные исследования молодежи // Вестник Российской Академии наук. 2002. Т. 72, № 12. – С. 1069 – 1071.
- ²¹ Поннер К.Р. Объективное знание. Эволюционный подход. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – С. 147.
- ²² См. там же.
- ²³ См. там же. – С. 72, 49, 117.
- ²⁴ См.: Огурцов А.П., Платонов В.В. Образы образования. Западная философия образования. XX век. – СПб.: РХГИ, 2004. – С. 147 – 148.

Аннотация

В контексте становления исследовательской педагогической парадигмы рассматриваются два типа когнитивно-активного знания – интегрированное и инновационное. Особенности генезиса и функционирования когнитивно-активного знания детерминируют создание психически комфортных условий обучения для разных когнитивных типов личности.

Ключевые слова:

Интегрированное знание, инновационное знание, исследовательское обучение.

Summary

Two types cognitive-active knowledge – integrated and innovative – are considered in the context of research pedagogic paradigm formation. The peculiarities of genesis and functioning of cognitive-active knowledge determine the creation of an education environment that is mentally convenient for different personality.

Keywords:

Integrated knowledge, innovative knowledge, research education.