

УДК 168.0+159.955

КОГНИТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ**Кузнецова А.Я.***Новосибирский государственный педагогический университет,
Новосибирск, e-mail: phileducation@yandex.ru*

Потребности развития общества, подготовки специалистов во многом определяют задачи и характер образования. В условиях современной цивилизации, развития производства, общественной жизни, международных отношений появились принципиально новые проблемы и задачи, решение которых требует качественно новой подготовки специалистов в системе образования. Новые требования к компетенциям усилены ростом потока производственных задач. В то же время необходимо избежать однобокого развития «квалифицированного кадра», согласовав задачу формирования компетенций с задачей развития личности в образовании. Анализ новых условий позволяет сделать однозначный вывод о том, что подготовка современного специалиста должна содержать в себе разностороннее развитие интеллекта, позволяющее личности активно относиться к своим мыслительным способностям, использовать их и развивать. Из необходимости интеллектуализации образования вытекает задача постановки и проведения когнитивных исследований в образовании. Это проблемы формирования, функционирования и совершенствования интеллекта учащихся и педагогов. Когнитивные исследования в образовании предполагают рефлексивное взаимодействие всех участников образовательного процесса. Философско-методологические конференции 60-х гг. XX в. в Сибири стали началом создания стратегической концепции интеллектуального развития в образовании.

Ключевые слова: когнитивный, методология, интеллект, рефлексия, личность, философия образования

COGNITIVE RESEARCH IN EDUCATION**Kuznetsova A.Y.***Novosibirsk State Pedagogical University Novosibirsk, e-mail: phileducation@yandex.ru*

The needs of social development, training largely determine the nature of the problem and education. Modern civilization, the development of production, social life, international relations fundamentally pose new challenges whose solution requires a qualitatively new in education system. New requirements for the competence reinforced increasing flux production problems. At the same time, it is necessary to avoid lopsided development of a qualified professional. In education, it is necessary to agree on the formation of skills and personal development. Analysis of the new conditions suggests: modern specialist training should contain a comprehensive development of the intellect, which allows the individual to actively use and develop their thinking skills. Necessity intellectualization education poses the problem of cognitive studies in education. Cognitive problems include problems of formation, operation and improvement of intelligence of students and teachers. Cognitive Studies in Education based on a reflexive interaction of all participants in the educational process. Philosophical – methodological conference 60 years XX-th century in Siberia became the beginning of the creation of the strategic concept of intellectual development in education.

Keyword: cognitive, methodology, intelligence, reflection, personality, philosophy of education

В XX и XXI веках сложились особые отношения общества и науки. За этот период воздействие науки, ставшей производительной силой, на общество проявилось в изменениях самого общества, его типа, характера, инфраструктуры. Во многом такие изменения стали необратимыми. В то же время вместе с ростом влияния науки на жизнь общества, с ростом научного знания заявляют о себе новые проблемы. Так, для осмысления сущности общества, для создания проектов будущего созрела необходимость в разработке системно-методологических инструментов целостного изучения общества как большой системы. При этом на первое место по значимости для общества выходят когнитивные исследования, в том числе когнитивные исследования в образовании как важной части большой системы – всего социума.

Стратегическое решение философских проблем образования начинается с создания концепции интеллектуального развития

общества. Значительным вкладом в когнитивные исследования XX века стала разработанная, начиная с 1973 года, И.С. Ладенко теория и методология проектирования интеллектуальных систем [1]. На основе этого строятся модели интеллектуального развития различных объектов, в том числе и системы образования.

Актуальность философского осмысления проблем образования определяется природой мышления. Мышление каждой эпохи отличается своим специфическим содержанием и своей специфической формой. Вслед за углублением в познание неживой природы в XX в., в конце XX – начале XXI вв. мыслительная деятельность человека обращается к изучению живой природы, в том числе и человека. При этом создаются новые формы мышления, соответствующие основательным изменениям в мышлении общества. Это влечёт за собою создание новой философии образования и соответствующие методологические преобразования

в обучении. Особенность преобразований в мышлении состоит в том, что новое мышление исходит из идей генетической логики. В отличие от традиционных логик она включает в предмет своего осмысления вопросы формирования знания, используя представления о рефлексии. Новая философия образования предполагает рефлексивное взаимодействие всех участников образовательного процесса.

Философия рефлексивного мышления позволяет найти концептуальное методологическое решение как проблемы образования индивида, так и проблемы системы образования и общества в целом. В философии образования мышление – феномен одновременно конкретной индивидуальной и коллективной психики. Философская проблема мышления в контексте философии образования встретилась с противоречием развития творческой активности в условиях группового взаимодействия и обучения. Ключевым моментом в понимании трудностей коллективного обучения стало противоречие между коллективной работой обучаемых и индивидуальным характером усвоения знаний, творческой познавательной активности. В результате в решении проблемы появились понятия «диалогичность», «проблемность», «рефлексивность», «личностность», «создание рефлексивно-инновационной среды».

Отношение к интеллекту в обществе и образовании существенно определяется временем. Массовое развитие интеллекта в XX–XXI вв. потребовало развития способности более тонко и рефлексивно реагировать на уровень развития и овладения методами индивидуального и коллективного мышления. В настоящее время установка на развитие интеллекта осознается как интеллектуальная потребность. При этом проявляется интеллектуальный вкус – предмет интеллектуальной эстетики. Процесс обучения невозможен без ценностного отношения учащегося к интеллекту. Осуществляя формирование и использование интеллектуальных систем, учащиеся производят в различных ситуациях одну и ту же деятельность, посредством которой они организуют разнообразные возможности человека и применяемых им средств.

Понимание интеллекта как ценности представляет собою достояние сознания современного человека, хотя осознание этого феномена было и у древних мыслителей. Душа представляет наибольшую ценность для человека, которую можно сохранить или погубить. И это, в частности, относится к разуму, разумности. Ещё в древнегреческой философии были разработаны различные способы совершенствования и наращивания интеллекта, в частности, учение софистов,

логика и математика. В античности интеллект умели и сохранять, и наращивать. Обращение к аксиологической проблематике – свидетельство того, что в приобретение, сохранение и наращивание интеллектуальных ресурсов активно включаются личности и социальные группы. Без аксиологического взгляда такая активизация невозможна, и этот тезис полностью справедлив для понимания интеллекта как ценности.

Характеристика интеллекта как ценности изменялась в истории культуры. Образовательная деятельность, как и осознание ценности образования, имеют свою динамику в истории культуры. Для формирования современных представлений необходимо знание о современном состоянии понятия «интеллект». Он стал выступать в качестве индивидуальной, групповой и социальной ценности. В настоящее время различают характеристики интеллекта как ценности и как ресурса. Как ресурс он выступает в ситуациях использования и как ценность – в ситуациях накопления. Понимание интеллекта в качестве ресурса означает исследование интеллектуальных технологий, путей их освоения и использования. Современная особенность состоит в том, что выявляются пути и этапы формирования у самих учащихся отношения к интеллекту как к ценности. Здесь же приводится понятие «интеллектуальный потенциал», с уточнением того, что он не определяется численностью инженеров, врачей, ученых и т.д., а связан с особенностями используемых ими средств интеллектуальной деятельности.

Актуальность когнитивистики проявила себя в том, что в мае 1959 г. в Томске была проведена первая в мировой практике конференция по логике и методологии науки. Позже, при исследовании различных форм реализации научных знаний в практике образования особое место отводится системе познавательной деятельности. Результатом исследований в области когнитивистики стали публикации с использованием термина «интеллектуальные системы» была книга И.С. Ладенко «Интеллектуальные системы и логика» (1970).

В этот период социализация генетической логики была направлена на создание новой научной школы. Под руководством И.С. Ладенко на основе социализации идей Московского методологического семинара в Новосибирске была сформирована методологическая школа «Интеллектика». Школа заявила о себе на конференции в 1988 г. Дальнейшее развитие идей генетической логики, их социализация с привлечением широкого круга специалистов потребовало расширения и круга конкретных эмпирических приложений.

Когнитивные исследования в образовании позволяют обосновать философскую

идею «интеллектуализации образования», которая должна осуществляться за счет развития интеллекта одновременно у учащихся и педагогов при условии, что процессом интеллектуализации охвачены все звенья системы образования.

Согласно общему представлению о системах деятельности, основой их формирования, функционирования и совершенствования выступают механизмы рефлексии. Эффективность включения специалистов в интеллектуальные системы зависит не только от степени развития у них профессиональных умений и навыков, но также и от осознания (рефлектирования) своего места в структуре таких систем.

В современных когнитивных исследованиях интеллектуализация образования предлагается как общая дидактическая позиция. Интеллектуализация образования не является привнесением в него интеллекта откуда-то извне. Она состоит в его развитии как изначально содержащемся в учебно-воспитательном процессе. Интеллектуализация, согласно И.С. Ладенко, существенно отличается от «механизации», «электрификации» или «компьютеризации» тем, что осуществляется посредством саморазвития взаимодействующих личностей. Противоречие практики современной школы (вуза) состоит в том, что, поскольку во многих из них отсутствует система интеллектуального развития, то всё более многообразное внимание к интеллекту приводит не к его развитию, а – к подавлению. Отличие нового предлагаемого подхода начинается с положения: обучение мышлению – это обучение одному из видов деятельности. Интеллектуализация образования предлагается как форма радикальной перестройки системы образования, которая до сих пор не обеспечивает нового качества.

В практике интеллектуализации реальной образовательной жизни проявили себя школа В.В. Давыдова, направление ТРИЗ Г.С. Альтшуллера, деловые игры, основанные М.М. Бирнштейном, оргдеятельностные игры Г.П. Щедровицкого, школа «Интеллектика» И.С. Ладенко. Последняя содержит общую методологическую идею и направлена на организацию коллектива, члены которого осуществляют совместную сложную мыслительную деятельность.

Создание и практическое использование организационных форм, обеспечивающих коллективное мышление, имеет принципиальное значение для интеллектуализации образования. С их помощью создаются и функционируют такие коллективы, которые являются целостными мыслящими организмами, принципиально отличающимися по своим возможностям от возможностей отдельных учащихся или специалистов. Такие группы решают многие задачи, недо-

ступные отдельной личности. Заполнение всей системы образования такими интеллектуализированными формами деятельности способно привести к качественной перестройке. Продуманное создание таких систем коллективного мышления дает возможность эффективно использовать компьютерную технику.

Результатом когнитивных исследований в образовании является осознание (рефлексия): необходимо разбираться в закономерностях и механизмах собственного мышления, в представлениях о мышлении и познании в целом, которые доставляют нам когнитивные науки. В истории культуры такие ситуации возникали при необходимости обоснования новых знаний и методов познания. Говоря о способах изучения интеллектуальной деятельности, Кант заметил: «...я имею дело только с самим разумом и его чистым мышлением, за обстоятельным знанием которых мне незачем далеко ходить ...» [2, С. 10]. В настоящее время они необходимы для корректного обоснования организации коллективной мыследеятельности в образовании. Выяснение представлений об интеллектуализации образования требует расчленения обучения мышлению на уровни подражательного развития и обучения научному мышлению. Интеллектуализация начинается с обучения научному мышлению [3].

Разные учебные предметы выступают средством развития и совершенствования различных качеств интеллекта. Организация учебного материала, основывающаяся на принципе постепенного усложнения представляет собою особый метод, на основе которого используется другой – поэтапное развитие мышления учащихся. Для интеллектуализации образования в настоящих условиях необходимо расположить учебные предметы так, чтобы обеспечивалось поэтапное усложнение приемов и методов мышления, а следовательно, и поэтапное развитие интеллекта обучаемых. Это относится ко всей системе образования, в том числе и к подготовке специалистов. Однако нужно не только определенное расположение учебных предметов, но и формирование интеллектуального самосознания у учащихся, которое дало бы им возможность осмысленно наращивать свои интеллектуальные способности. В таком случае учащийся стремится наращивать интеллект, развивает рефлексию и переходит к самоорганизации.

Осознание интеллекта как ценности XXI-го века – это достояние современного человека, который, осознавая таковой как ресурс, овладевает технологиями его использования [4]. Когнитивные исследования в образовании нацелены на выявление и развитие необходимых для личности обучаемо-

го качеств интеллекта: способность к постановке и решению различных задач; гибкое реагирование на различные ситуации; формулирование и проверка гипотез; освоение окружающей среды, выявление структуры изучаемого предмета, приобретение интеллектуальных умений адекватно ориентироваться в изменяющихся условиях и т.д. [5].

Отсюда видно, что интеллектуальная традиция в обучении наиболее определенно проявляется в том, что:

– сама мыслительная способность человека имеет статус главной способности, в связи с чем и возникает дидактическая задача развития интеллекта, т.е. воспитание дисциплинированности и подвижности ума, внимания, памяти, воображения, проциательности или способности выделять главное, способности к собиранию знаний, анализу, синтезу или обобщению;

– творческим признается любой процесс получения нового знания: обучая творческому мышлению, педагог обучает добывать знания, вместо того чтобы заучивать и повторять наизусть тексты, предписанные программой [6];

– обучение включает в себя обучение мышлению, его правилам и методам, методологическим познавательным умениям и навыкам, общим для всех наук.

Необходимость когнитивных исследований в образовании обусловлена необходимостью подготовки мышления человека к включению в социальные системы, для создания и поддержания интеллектуального потенциала общества [7]. Интеллект становится ресурсом. Наука, производство, образование заявляют о необходимости роста, развития интеллекта. В результате когнитивных исследований более четко вырисовываются пути развития и пределы интеллектуальных возможностей.

Философские проблемы образования XX рождались в процессе поиска путей и способов развития творческого мышления [8]. При этом в центре внимания остается задача сохранения и развития интеллектуальной традиции – трансляции интеллектуальных ценностей от поколения к поколению. Традиционно требуют осмысления такие когнитивные проблемы как: развитие интеллектуальных способностей обучаемого, его познавательные возможности и познавательная деятельность; воспитание духа преданности истине – одна из сверхзадач образования; характерные особенности и навыки мышления индивида; становление, развитие, формирование творческого мышления; обучение методам интеллектуальной деятельности; обучение экспериментальному методу научного познания; обучение интеллектуальному взаимодействию в коллективе, ориентация индивида на интеллектуальное включение

в социум; современные нетрадиционные методы обучения, основанные на традиционных интеллектуальных ценностях; рефлексивная деятельность обучаемого как одно из наиболее перспективных направлений современной когнитивистики [9].

Список литературы

1. Ладенко И.С. Интеллектуализация образования и когнитивная грамотность // Интеллектуализация образования и творчество: материалы науч.-практич. симпозиума «Интеллектуальная поддержка деятельности в сложных предметных областях» (Новосибирск, 7–9 апреля 1992 г.). – Новосибирск, 1992. – Вып. 3. – С. 4–17.
2. Кант И. Критика чистого разума. – М.: Мысль, 1994.
3. Кузнецова А.Я. Интеллект, интеллектуальный капитал и самопознание // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1. – С. 142–143.
4. Кузнецова А.Я. Гуманистическая философия образования: комплексная концепция // Философия образования. – 2006. – № 1. – С. 43–49.
5. Кузнецова А.Я. Философский анализ гуманистических идей образования в контексте современного научного мировоззрения // Фундаментальные исследования. – 2006. – № 7. – С. 61–62.
6. Кузнецова А.Я. Образование как становление духовного человека // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 11–2. – С. 478–482.
7. Кузнецова А.Я. Инновационный потенциал когнитивной теории личности в философии образования // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 2. – С. 77–78.
8. Кузнецова А.Я. Роль естественнонаучного образования в духовном становлении современного человека // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 10. – С. 65–66.
9. Кузнецова А.Я. Функциональные основания современной философии образования // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 8. – С. 85–86.

References

1. Ladenko I.S. Intellektualnaya podderzhka deyatel'nosti v slozhnykh predmetnykh oblastyakh (Intellectual support activities in complex domains). Novosibirsk, 1992. Is. 3. pp. 4–17.
2. Kant I. Kritika chistogo razuma (Critique of Pure Reason) / Kant. M.: Thought, 1994.
3. Kuznetsova A.Ia. Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovanija (International Journal of Experimental Education). 2013. no. 1. pp. 142–143.
4. Kuznetsova A.Ia. Filosofija obrazovanija (Philosophy of Education). 2006. no. 1. pp. 43–49.
5. Kuznetsova A.Ia. Fundamental'nye issledovanija (Basic research). 2006. no. 7. pp. 61–62.
6. Kuznetsova A.Ia. Fundamental'nye issledovanija (Basic research). 2012. no. 11 (Part 2). pp. 478–482.
7. Kuznetsova A.Ia. Fundamental'nye issledovanija (Basic research). 2009. no. 2. pp. 77–78.
8. Kuznetsova A.Ia. Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovanija ((International Journal of Experimental Education). 2012. no. 10. pp. 65–66.
9. Kuznetsova A.Ia. Sovremennye naukoemkie tehnologii (Modern high technologies.) 2010. no. 8. pp. 85–86.

Рецензенты:

Исакова Н.В., д.фил.н., профессор кафедры теории, истории культуры и музеологии, НГПУ, г. Новосибирск;

Майер Б.О., д.ф.н., проректор по научной работе, ГОУ ВПО НГПУ, г. Новосибирск.

Работа поступила в редакцию 30.04.2014.