

Интернет-журнал «Мир науки» ISSN 2309-4265 <http://mir-nauki.com/>

Выпуск 3 - 2015 июль — сентябрь <http://mir-nauki.com/issue-3-2015.html>

URL статьи: <http://mir-nauki.com/PDF/12PDMN315.pdf>

УДК 378

Басалаева Оксана Геннадьевна

ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств»

Россия, г. Кемерово

Кафедра «Философии, права и социально-политических дисциплин»

Доцент

Кандидат философских наук

E-mail: oksana_basalaeva@mail.ru

Валялина Алина Сергеевна

ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств»

Россия, г. Кемерово

«Институт информационных и библиотечных технологий»

Студентка 4 курса

E-mail: lloguna@mail.ru

Салебо Алина Валерьевна

ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств»

Россия, г. Кемерово

«Институт информационных и библиотечных технологий»

Студентка 4 курса

E-mail: lovalinkas@mail.ru

Новая парадигма образования в условиях перехода от общества знания к обществу конвергенции наук и технологий

Аннотация. Тот или иной тип общества, в том числе общество знания и общество конвергенции наук и технологий, естественным образом встроен в образовательный процесс. Становящийся тип общества порождает присущую ему систему образования, которую исследователи называют конвергентной.

Ключевые слова: конвергентное образование; метапредметные знания; общество знания; конвергенция наук; конвергенция технологий; информационная картина мира; социогуманитарные знания; высшее образование.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Басалаева О.Г., Валялина А.С., Салебо А.В. Новая парадигма образования в условиях перехода от общества знания к обществу конвергенции наук и технологий // Интернет-журнал «Мир науки» 2015 №3 <http://mir-nauki.com/PDF/12PDMN315.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

Начиная с середины XX в., многие зарубежные исследователи стали обращать внимание на практически беспрецедентное ускорение прироста знаний. Этот феномен привел к появлению ряда новых концепций постиндустриального общества, среди которых следует отметить такие, как Knowledge Society (Общество знаний), Knowledgeable Society (Компетентное общество) и т.п. Не останавливаясь на анализе существующих определений общества знания, постараемся резюмировать сказанное и выявить их суть.

Идею общества знаний как развития концепции связывают с именами П. Дракера и Р. Лэйна. Американский политолог Р. Лэйн выдвинул идею общества знания, ввел термин в научный оборот и определил основные его особенности. «В качестве первого приближения к определению можно сказать, что обладающее знаниями общество – это такое общество, члены которого в большей мере, чем члены других сообществ – а) познают основы своих представлений о человеке, природе и обществе; б) руководствуются объективными стандартами истины, а при достижении высокого уровня образования следуют научным правилам доказательства и построения выводов; в) выделяют значительные ресурсы на получение знаний, в результате чего имеют большой их накопленный объем; г) систематически собирают, организуют и интерпретируют знания для извлечения из них всего того, что полезно для практических целей; д) используют знания для демонстрации своих ценностей и целей, а также для их совершенствования» [7].

В одной из своих работ П. Дракер подчеркивает социопорождающую роль знания и характеризует знание не просто как силу, но как силу, способную создавать новое общество. По П. Дракеру, современное общество еще не является обществом знания. Это скорее всего, посткапиталистическое общество, т. е. экономическая система, созданная на основе знания [См. 4]. Главное для автора – идея знания, как основная движущая сила экономического и социального развития.

С высшим образованием связывает общество, основанное на знаниях А.И. Ракилов. Ученый фиксирует тот факт, что в развитых и быстро развивающихся странах число людей, имеющих среднее и особенно высшее профессиональное образование, постоянно и стремительно растет, и еще стремительнее растут потребности в специалистах высшей квалификации [См. 6].

Многие отечественные исследователи акцентировали внимание на роли и значении не столько информации в обществе, сколько знаний, а более точно – теоретических знаний.

Таким образом, современные исследователи характеризуют общество знания как динамично развивающееся, своеобразие которого определяется действием следующих факторов: 1) широкое осознание роли знания как условия успеха в любой сфере деятельности; 2) наличие (у социальных субъектов разного уровня) постоянной потребности в новых знаниях, необходимых для решения новых задач, создания новых видов продукции и услуг; 3) эффективное функционирование систем производства знаний и передачи знаний; 4) взаимное стимулирование предложения знаний и спроса на знания (предложение стремится удовлетворять имеющийся спрос на знания и формировать спрос); 5) эффективное взаимодействие в рамках организаций и общества в целом систем/подсистем, производящих знание, с системами/подсистемами, производящими материальный продукт [См. 1].

Из приведенного анализа становится очевидным, что теории общества знания представляют собой родственные теоретические построения, основанные на уверенности в том, что качественные социальные трансформации в современном мире неразрывно связаны с новой ролью информации, знания и образования.

Развитие информационных технологий, порожденных информационным обществом и обществом знания рисуют дальнейшие перспективы в развитии общества. Они связаны с

конвергенцией наук и технологий – нан-, био-, информационных и когнитивных. Сущность указанной конвергенции раскрыта авторами отчета «Конвергирующие технологии для улучшения природы человека» (Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science). Отчет был посвящен раскрытию особенностей и значения конвергенции. Во-первых, интенсивному взаимодействию и взаимовлиянию научной и технологической сферы. Во-вторых, влиянию нано- уровня материи на разумные системы. И наконец, перспективам роста потенциала развития человека [См. 8].

В национальном исследовательском центре – Курчатовском институте возник новый вид конвергенции, где привлечены социальные и гуманитарные науки и технологии с помощью которых возможно изучение поведенческих, речевых, психологических и других особенностей и способностей человека в момент принятия решения [См. 5]. Именно социогуманитарные науки являются объединяющим компонентом. Как справедливо подчеркивает И.Ю. Алексеева, речь идет не только о гуманитарной составляющей когнитивных исследований и разработок. Новая технологическая революция открывает возможности для полноценного участия социогуманитарных наук в конвергенции знаний и технологий, в том числе – и за счет развития «технологической компоненты» социально-гуманитарного знания. Следует подчеркнуть, что такое развитие будет означать серьезные изменения в характере самого гуманитарного знания, стимулировать интегративные процессы в областях, где специализация достигла к настоящему времени весьма высокой степени [См. 1].

Следует подчеркнуть, что такое развитие будет означать серьезные изменения в характере самого социогуманитарного знания, стимулировать интегративные процессы в социогуманитарных науках. На новейшей карте наук, предложенной США в рамках НБИК-конвергенции, социогуманитарным наукам отведено удаленное место между информационными и когнитивными науками и технологиями. Хотя анализ результатов внедрения конвергенции, прежде всего, связан с противоречивостью и непредсказуемостью ее социальных последствий при воплощении идей на практике. С возможными последствиями в изменении образа жизни людей и их культурных представлений связаны социокультурные эффекты внедрения конвергенции и ее проникновения в жизнь человечества.

Речь идет не только о гуманитарной составляющей когнитивных исследований и разработок. Новая технологическая революция открывает возможности для полноценного участия социогуманитарных наук в конвергенции знаний и технологий, в том числе – и за счет развития «технологической компоненты» социально-гуманитарного знания. Следует подчеркнуть, что такое развитие будет означать серьезные изменения в характере самого гуманитарного знания, стимулировать интегративные процессы в социогуманитарных науках.

Естественно, что конвергенция НБИКС, существенным образом должна изменить человеческую цивилизацию. Речь идет о концепции НБИКС-общества. Это определенный тип биосоциотехнической системы, состоящей из разнородных взаимосвязанных элементов и подсистем, свойств и отношений, созданной индивидами на основе нано технологий. Целью такого общества является реализация жизнедеятельности людей с помощью законов и социологических алгоритмов, действующих в определенных границах будущего технологического уклада.

Таким образом, НБИКС-общество (нанобиоинформационно - когнитивных технологий с социальными аспектами) можно определить, как возможный вариант дальнейшего развития общества знания [См. 3].

Для реализации планов по формированию подобного общества в России необходимы соответствующие специалисты. Для осуществления процесса подготовки подобных специалистов нужно принципиально изменить модель образования. Все системы образования находятся в настоящее время в состоянии реформирования. Достаточно ли этого? Полезна ли реформация, если она призвана клонировать устаревшую, неработающую систему образования. Одной из основных и труднейших задач является введение в образование инноваций. Общеизвестно, что инновация не всегда встречается позитивно. Безусловно, принять какие-либо революционные изменения – значит подвергнуть сомнению, то что не требует доказательства, является стереотипом и само собой разумеющимся порядком вещей. Таковыми в современном образовании являются: линейное развитие, типизация обучающихся, излишняя стандартизация и узкая специализация, где кульминация – диплом, подтверждающий наличие высшего образования. Это все издержки индустриального образования, т. е. модели образования индустриального общества. Задачам будущего может отвечать модель конвергентного образования. Явление конвергенции приходит на смену не только междисциплинарности в научных исследованиях, но и междисциплинарности в образовании, а также определяет развитие образования и науки в XXI веке.

В качестве примера, здесь возможно привести опыт подготовки междисциплинарных специалистов на базе МФТИ и Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», где в мае 2009 года был впервые создан факультет нано-, био-, информационных, когнитивных, социогуманитарных наук и технологий. Весь цикл подготовки специалистов основан на принципах непрерывного конвергентного образования, включающих деятельностное приобретение обучающимися метапредметных знаний. Причем, здесь необходима системная образовательная деятельность, способная принципиально изменить ситуацию с практически полным отсутствием в современном образовательном процессе конвергенции данных технологий. Все эти чрезвычайно сложные технологии требуют специалистов принципиально нового класса, подготовленных уже на междисциплинарной основе [См. 5].

Речь идет о формировании общесистемной картины мира. Следует заметить, что в современных социальных и гуманитарных образовательных программах ситуация с формированием системного видения мира оставляет желать лучшего. Да и общепризнанного понимания естественно-научной картины мира тоже нет. Определенной попыткой исправить ситуацию является введение в образовательный процесс обучающихся по направлению подготовки 51.03.06 (071900.62) «Библиотечно-информационная деятельность», профилям: «Информационно-аналитическая деятельность» и «Технология автоматизированных библиотечно-информационных систем» дисциплины «Информационная картина мира» [См. 2]. Данная дисциплина разрабатывается совместно с обучающимися Института библиотечно-информационных технологий ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств» и нацелена, прежде всего, на овладение метапредметными знаниями, применимыми как в рамках образовательного процесса, так и при принятии решений в профессиональной деятельности в условиях, когда современный человек, исходя из профессиональных потребностей или личных интересов практически не обращается в традиционные библиотеки, а использует информацию, размещенную на Интернет-серверах. Изменяются не только условия профессиональной деятельности, но и инструменты реализации информационных процессов. Увеличивается скорость обработки информации компьютерами. Это касается и анализа текстов, и анализа изображения и других видов информации. Кроме того, более эргономичными становятся устройства ввода информации. Речь идет о так называемых «носимых» компьютерах, т.е. закрепленных на теле человека, будь то очки с функцией дисплея или вербальные компьютеры.

Таким образом, назрела острая необходимость исключения диссонанса между потребностями стремительно изменяющегося общества и консерватизмом системы образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева И.Ю. Общество знаний: посткапиталистическая перспектива России // Информационное общество. 2011. №2. С. 11-19.
2. Басалаев Ю.М., Басалаева О.Г. Формирование информационной картины мира как методологического средства изучения информационной реальности // Международный журнал экспериментального образования. 2014. №5(2). С. 90-92.
3. Басалаева О.Г. Социально-философские аспекты взаимосвязи информационной и культурной картин мира: Автореф. дисс. ... канд. филос. наук. Кемерово, 2012. С. 16.
4. Дракер П. Посткапиталистическое общество // Новая постиндустриальная волна на Западе: антология. М. 1999. С. 71.
5. Ковальчук М.В. Конвергенция наук и технологий - прорыв в будущее URL: http://www.portalnano.ru/read/iInfrastructure/russia/nns/kiae/convergence_kovalchuk#1 (дата обращения: 28.10.2014).
6. Ракитов А.И. Наука, образование и супериндустриальное общество: реалистический проект для России // Вопросы философии. 2009. №10. С. 65.
7. Lane R. The decline of politics and ideology in a knowledgeable society // American sociological rev. N.Y., 1966. Vol. 31. N5. P. 650.
8. Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science. URL: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf (дата обращения: 12.10.2014).

Рецензент: Григоренко Н.Н., кандидат философских наук, зав. каф. «Педагогики и психологии», ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств».

Basalaeva Oksana Gennad'evna

Kemerovo State University of Culture and Arts
Department of philosophy, law and social and political sciences
Russia, Kemerovo
E-mail: oksana_basalaeva@mail.ru

Valyalina Alina Sergeevna

Kemerovo State University of Culture and Arts
Institute of information and library technologies
Russia, Kemerovo
E-mail: lloguna@mail.ru

Salebo Alina Valer'evna

Kemerovo State University of Culture and Arts
Institute of information and library technologies
Russia, Kemerovo
E-mail: lovalinkas@mail.ru

New paradigm of education in the transition from a society of knowledge to society convergence science and technology

Abstract. One or another type of society, including knowledge society and society convergence of science and technology, naturally integrated into educational process. Becoming type of society creates an inherent system of education, which the researchers called convergent.

Keywords: convergent education; metasubject knowledge; knowledge society; convergence of science; technology convergence; information world-view; socio-humanitarian knowledge; higher education.

REFERENCES

1. Alekseeva I.Yu. Obshchestvo znaniy: postkapitalisticheskaya perspektiva Rossii // Informatsionnoe obshchestvo. 2011. №2. S. 11-19.
2. Basalaev Yu.M., Basalaeva O.G. Formirovanie informatsionnoy kartiny mira kak metodologicheskogo sredstva izucheniya informatsionnoy real'nosti // Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya. 2014. №5(2). S. 90-92.
3. Basalaeva O.G. Sotsial'no-filosofskie aspekty vzaimosvyazi informatsionnoy i kul'turnoy kartin mira: Avtoref. diss. ... kand. filos. nauk. Kemerovo, 2012. S. 16.
4. Draker P. Postkapitalisticheskoe obshchestvo // Novaya postindustrial'naya volna na Zapade: antologiya. M. 1999. S. 71.
5. Koval'chuk M.V. Konvergentsiya nauk i tekhnologiy - proryv v budushchee URL: http://www.portalnano.ru/read/iInfrastructure/russia/nns/kiae/convergence_kovalchuk#1 (data obrashcheniya: 28.10.2014).
6. Rakitov A.I. Nauka, obrazovanie i superindustrial'noe obshchestvo: realisticheskiy proekt dlya Rossii // Voprosy filosofii. 2009. №10. S. 65.
7. Lane R. The decline of politics and ideology in a knowledgeable society // American sociological rev. N.Y., 1966. Vol. 31. N5. P. 650.
8. Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science. URL: http://www.wtec.org/ConvergingTechnologies/Report/NBIC_report.pdf (data obrashcheniya: 12.10.2014).