**РОССИЙСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**К.К. Колин***,*доктор технических наук, профессор, Институт проблем информатики Российской академии наук

*Рассматриваются основные положения стратегии развития образования в России. Показано, что ее основой должна стать парадигма опережающего образования, ориентированная на новые условия жизни и профессиональной деятельности людей в информационном обществе. Рассмотрена структура знаний в системе опережающего образования и методические аспекты ее формирования.*

**Ключевые слова**: информационное общество, научно-образовательный центр, опережающее образование, стратегия образования.

|  |
| --- |
| http://refdb.ru/images/649/1296962/3b767a27.png |

**Парадигма образования в XXI веке.**Мир стремительно изменяется. Он становится все более динамичным, непредсказуемым и опасным. Быстро растет численность населения планеты, истощаются ее природные ресурсы, нарастают глобальные проблемы. В то же время научно-технологическая революция создает новые средства и технологии, которые повышают интеллектуальные и физические возможности человека, дают надежду на преодоление глобального кризиса современной цивилизации. Однако для использования этих возможностей человек должен сам обладать адекватными им знаниями и умениями, которые должна дать ему новая система образования. Именно поэтому во многих развитых и развивающихся странах сегодня осуществляется глубокая модернизация системы образования. Ей уделяют большое внимание ученые, общественно-политические деятели, представители средств массовой информации. И это понятно: образование - важнейший фактор развития общества, значение которого для будущего каждой страны и цивилизации в целом трудно переоценить.

Анализ глобальных проблем современности и тех основных качеств, которыми должны обладать люди для успешной социальной адаптации в новых условиях стремительно формирующегося постиндустриального общества, **показывает, что перспективная система образования должна обладать рядом принципиально новых качеств.** Эти качества настолько существенны, что их совокупность может рассматриваться как ***новая образовательная парадигма*,** ориентированная на условия существования человечества в XXI -м веке. В числе этих качеств можно выделить следующие наиболее важные:

1. Опережающий характер образования, ее ориентация на решение глобальных проблем современности, развитие творческих способностей человека и его умение принимать ответственные решения в условиях неопределенности.

2. Фундаментальность образования, его ориентация на изучение фундаментальных законов развития природы, человека и общества, а также новых технологий.

3. Доступность образования для широких масс населения, которая необходима для повышения общего уровня интеллектуального и духовного развития общества, снижения уровня социального неравенства.

4. Существенное расширение и качественное развитие высшей школы, которая должна дать обществу необходимое количество специалистов с высшим образованием.

Таким образом, речь идет о необходимости перехода к *новой концепции образования*, целью которого должна быть признана высокая образованность человека, а не подготовка специалистов узкого профиля, как это имеет место сегодня.

**Концепция опережающего образования.**Идея опережающего образования была выдвинута в России в 1995-1996 гг. и начала активно обсуждаться в научной печати, а также на страницах российских газет [1-3]. Как научно обоснованная концепция она впервые была рассмотрена на II-м Международном конгрессе ЮНЕСКО "Образование и информатика" (Москва, 1996 г.). Суть этой концепции состоит в том, чтобы перестроить содержание и методологию учебного процесса во всех звеньях системы образования таким образом, чтобы она была способной готовить людей к новым условиям их существования в глобальном информационном обществе.

При этом предполагается, что человек получит такие знания и умения, которые позволят ему адаптироваться в новой социальной и информационной среде, а также воздействовать на нее в интересах сохранения и дальнейшего гармоничного развития человеческого общества и природы.

Эта концепция была поддержана многими участниками Конгресса ЮНЕСКО и нашла отражение в его итоговых документах и рекомендациях. Однако в полной мере она в настоящее еще практически не реализована. Современная система образования ориентирована, главным образом, на текущие потребности рыночной экономики и поэтому не уделяет должного внимания проблемам будущего развития цивилизации, хотя нарастание этих проблем становится в последние годы все более очевидным.

Сегодня образование во многих странах находится в сложном положении. Главная проблема здесь заключается в нарастании противоречия между традиционными темпами обучения человека и постоянно ускоряющимися темпами получения новых знаний. Образование существенно отстает от развития науки, и это становится опасным. Поэтому стратегически важной и конструктивной идеей повышения интеллектуального потенциала нации становится концепция опережающего образования. Для ее реализации необходимо обеспечить приоритетное развитие системы образования на фоне других социально-экономических факторов, чтобы своевременно подготовить людей к будущему.

**Структура знаний в системе опережающего образования.**Дефицит энергетических и других природных ресурсов в условиях быстрого роста населения становится сегодня одной из глобальных проблем развития цивилизации. Для ее решения необходимо осуществить переход к новому технологическому укладу общества, который должен произойти в развитых странах уже в ближайшие десятилетия. Специалисты считают, что отличительными чертами этого уклада будет широкое использование принципиально новых технологий. В их числе будут доминировать *нанотехнологии, биотехнологии, новые информационные технологии* и *когнитивные технологии*.

Последние в этом перечне будут специально ориентированы на развитие интеллектуальных способностей человека. Понятно, что создавать такие наукоемкие технологии смогут только соответствующим образом подготовленные специалисты, а для их подготовки нужно сформировать новое поколение педагогов. Традиционная система образования решить эту проблему принципиально не может, так как основное внимание в ней уделяется формированию базовых знаний, которые составляют 70-75%. Еще 15-20 % составляют знания прагматического характера. Что же касается новых знаний, основанных на передовых достижениях науки, то даже в высшей школе их объем, как правило, не превышает 5-7%, а знаний, направленных на развитие личности, – 1-3%.

В системе опережающего образования соотношения между этими основными видами знаний должны быть совершенно другими. Объем традиционных базовых знаний целесообразно сократить до 40-45%, сохранив при этом принципиально важные, ключевые аспекты базового образования в области филологии, математики, естественных и гуманитарных наук. Прагматические знания также можно несколько сократить (до 10-15%), учитывая тот факт, что они быстро стареют в результате стремительного развития научно-технологического прогресса. В то же время следует существенно (до 15-20%) увеличить объем новых знаний, которые должны поступать в систему образования по каналам прямого взаимодействия с фундаментальной наукой.

Однако самое большое внимание (порядка 20-25%) должно быть уделено тем знаниям и умениям, которые должны обеспечить дальнейшее самостоятельное развитие личности по окончании образовательного учреждения. Ведь именно это должно обеспечить человеку необходимую профессиональную мобильность в условиях быстро изменяющегося мира, практически реализовать стратегическую образовательную концепцию ЮНЕСКО «Образование через всю жизнь».

**Интеграция науки и образования – основное направление формирования перспективной системы опережающего образования.**Специфика организации научных исследований в России состоит в том, что эти исследования сосредоточены не в университетах, а преимущественно в академических институтах и крупных научных центрах. Правда, в последние годы ситуация в сфере российской науки начинает изменяться. Уже созданы семь новых крупных федеральных университетов, а еще десять получили статус исследовательских университетов. Предполагается, что научная деятельность в них будет расширена, а ее результаты найдут свое отражение в учебном процессе. Однако радикальных изменений здесь пока не произошло. Поэтому основным направлением формирования системы опережающего образования в России является развитие прямых связей между университетами и институтами академической науки.

С этой целью в российских университетах создаются специализированные научно-образовательные центры (НОЦ), которые должны стать проводниками для внедрения новых знаний в систему образования. В формировании и обеспечении деятельности НОЦ активное участие принимают академические институты, специалисты которых привлекаются для разработки программ новых учебных курсов, повышения квалификации преподавателей университетов и выполнения исследовательских проектов.

В качестве примера здесь можно привести НОЦ «Информатика, информационные технологии и управление», созданный в 2009 г. в составе Сибирского федерального университета. В его формировании приняли участие три института Российской академии наук: Институт проблем информатики, Институт проблем управления и Институт вычислительной математики. Одним из первых научно-образовательных проектов этого НОЦ стала разработка цикла академических лекций ведущих ученых России по актуальным проблемам развития науки, образования, техники и технологий [4-6].

Еще один НОЦ «Информационное общество» по инициативе Института проблем информатики РАН создан в 2010 г. в составе Челябинской государственной академии культуры и искусств. Его задача состоит в том, чтобы активизировать научные исследования и подготовку научных кадров в области гуманитарных проблем развития информационного общества в России и использовать их результаты для повышения качества подготовки специалистов сферы культуры. В настоящее время в деятельности этого НОЦ принимают участие более 50 специалистов, издаются научные монографии и учебные пособия, ведутся диссертационные исследования, разработана базовая программа нового учебного курса «Информационное общество» для магистров и бакалавров университетов культуры и искусств [7,9,10].

Опыт показал, что создание НОЦ может стать в России весьма эффективной формой интеграции академической науки и образования. Однако для этого необходима государственная поддержка деятельности НОЦ, которая в настоящее время практически отсутствует. Эти Центры создаются университетами в инициативном порядке, а их деятельность финансируется за счет собственных средств этих университетов. Это и является сегодня одним из препятствий на пути развития системы опережающего образования в России.

Второе препятствие – это Государственные образовательные стандарты. Их содержание отражает традиционные подходы к системе образования и не соответствует основным целям концепции опережающего образования. Предложения Российской академии наук о модернизации этих стандартов, по крайней мере, в части их адекватности новым требованиям информационного общества, пока еще не нашли необходимой поддержки со стороны Министерства науки и образования России.

**Заключение.**Система опережающего образования может и должна стать одним из главных факторов преодоления глобального кризиса современной цивилизации. Она должна создаваться на основе синтеза новейших достижений в области естественных и гуманитарных наук и новых образовательных технологий. В условиях формирования глобального информационного общества особую важность приобретают задачи изучения информации, формирования целостного знания и научного мировоззрения [4-8]. Эти задачи поставила перед собой новая общественная научная организация – Международное общество по изучению информации, созданное в 2011 г. в Австрии. В состав этой организации входят ученые из 20 государств мира, а ее Президентом избран автор настоящей работы.

В августе 2012 г. эта организация проведет в Москве Пятую Международную конференцию по фундаментальным основам информационной науки. К участию в ней приглашены представители ведущих университетов Бразилии, России, Канады, Китая, США, Японии, Европейских и других стран. В рамках этой конференции, помимо тематических секций, планируется также и Круглый стол по актуальным проблемам изучения информации в системе образования. Возможно, он станет еще одним шагом в развитии международного сотрудничества в области формирования системы опережающего образования.

*Литература*

1. Урсул А.Д. Устойчивое развитие цивилизации и образование в ХХ-м веке. // Зеленый крест. - М.: 1995, № 4.
2. Колин К.К. Опережающее образование и проблемы информатики. //Международное сотрудничество. М., 1996, № 2. – С. 20-21.
3. Колин К.К. Информатика в системе опережающего образования. Доклад на II-м Международном конгрессе ЮНЕСКО "Образование и информатика". -.М., 1996.
4. Гринченко С.Н. Системные закономерности развития цивилизации: лекция. – Красноярск: СФУ, 2011. – 34 с.
5. Колин К.К. Информатизация общества и глобализация: лекция. – Красноярск: СФУ, 2011. – 52 с.
6. Урсул А.Д. Глобальное знание и глобальное образование (эволюционный подход): лекция. – Красноярск: СФУ, 2011. – 71 с.
7. Урсул А.Д. Природа информации: философский очерк. – Челябинск, 2010. -231с.
8. Колин К.К. Философские проблемы информатики. – М.: БИНОМ, 2011. – 264 с.
9. Колин К.К., Буцык С.В. Об основных направлениях деятельности Научно -образовательного центра по комплексной проблеме «Информационное общество» в вузе культуры и искусств. //Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств, № 13, 2010. – С. 6-9.
10. Колин К.К. Информационное общество: учебно-методическое пособие для вузов. Челябинск, 2010. - 39 с.