

УДК 37.012

## ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОГРЕССА

*Цегольник П.А., кандидат наук государственного управления*

**Постановка проблемы.** Общество, социум представляет собой не что иное, как большую сложную динамичную систему, в которой можно выделить множество подсистем, каждая из которых играет определенную роль и выполняет ряд общественно необходимых функций. Данная роль и функции не являются чем-то постоянным, а возникают и исчезают, трансформируются и модернизируются по мере развития социума. Исчезают и появляются собственно и сами подсистемы – социальные институты. Это объективное условие самоорганизации и саморазвития социального организма.

Идея объективной необходимости наличия подсистем (социальных институтов) опережающего развития возникает на стыке синтеза теории самоорганизации, теории систем, синергетики, теории катастроф и прочих научных дисциплин, пытающихся познать законы возникновения, функционирования, развития и разрушения систем различной природы. Сущность данной идеи состоит в том, что для воспроизводства и прогресса социальной системы в ее теле объективно нужны внутренние образования, выполняющие роль источника, двигателя самоорганизации и, главное, саморазвития. Так же как и на своем уровне, нужны образования, отвечающие за самосохранение социального организма – не позволяющие различным деструктивным бифуркациям вывести его из состояния равновесия и разрушить.

Структурные образования, подсистемы, отвечающие за саморазвитие социума, несомненно, должны находиться на более высоком уровне развития, чем усреднено остальные. В противном случае подобная миссия – невыполнима. При этом собственно развитие мы рассматриваем не столько как процесс длительных, накапливающихся, необратимых, поступательных изменений сложных системных объектов в достаточно больших интервалах времени [1], сколько сквозь призму категории прогресса, предполагающего повышение уровня организации системы, степени ее целостности и приспособленности к среде, структурной и функциональной гибкости и эффективности.

Однако этого мало. Нельзя забывать, что речь идет о динамичных системах, подвижных как в целом, так и в разрезе своих компонентов. Неуклонно изменяются все без исключения социальные институты, (некоторые могут и регрессировать). В этом контексте *опережающее развитие представляется объективной закономерностью, в соответствии с которой обеспечение прогрессивного развития социума требует, чтобы общественные институты, на которые возложена миссия источника саморазвития (прогресса), не только находились на более высоком уровне, чем остальные, но и в процессе развития опережали их, развивались более прогрессивно.* Можно говорить о необходимости более высоких темпов их прогресса. Подобные социальные институты должны как бы подтягивать за собой остальные и общество в целом, приводя их к более совершенному и гармоничному состоянию.

**Постановка задачи.** Никак не ставим под сомнение тот факт, что, конечно же, все без исключения социальные подсистемы, институты так или иначе вносят свой вклад в развитие цивилизации, однако нельзя также и не понимать, что этот вклад разный, причем разный на различных участках цивилизационной траектории. Всегда есть сферы, институты, отрасли, системы, чья роль на том или ином этапе – доминирующая.

Анализ значения образования как общественного института в жизни социума, а также трансформации его миссии и функций на временном лаге приводит к однозначному выводу о том, что в постиндустриальном обществе, сопряженном с глобализацией, взаимоинтеграцией культур, тотальной информатизацией и построением экономики знаний, доминирующей становится роль именно образовательного института.

При этом со своей новой миссией образование может качественно справиться лишь за счет перехода в состояние системы опережающего развития. Только в таком случае образование, можно говорить о планетарной системе образования, в состоянии справиться с вновьвозложенными на него

задачами.

В данном контексте *становится актуальной разработка концепции образования как системы опережающего развития, иначе говоря, концепции опережающего развития образования.*

В термин концепция мы вкладываем определенный способ понимания, трактовки предметов, явлений, процессов в исследуемой области, руководящую идею для их системного и систематического освещения, а также ведущий замысел в различных видах деятельности, направленных на осмысление и преобразование той либо иной сферы.

Необходимость концептуального, системного осмысления положения дел в некоторой предметной области возникает в силу того, что на определенном этапе развития этой области накапливается большое количество знаний, фактов, задач и интересов, которые слабо увязаны между собой. Такое положение дел периодически возникает во всех областях человеческих знаний. При этом в ряде быстроразвивающихся областей человеческой деятельности такие процессы могут принимать кризисный характер, вплоть до смены парадигмы предметной деятельности.

Концептуальное осмысление и оценка потенциальных возможностей, которые способны привести наше образование и наше общество в лучшее будущее, безусловно, чрезвычайно важная задача. В ее ключе разработка и внедрение концепции опережающего развития образования представляется значимым аспектом теоретико-методологического исследования и реализации продуктивных путей трансформации сегодняшнего образования в образование завтрашнего дня, в том образе, в котором оно необходимо грядущему обществу.

Данная концепция должна стать методологической платформой развития образования в XXI веке, определить идеологию его перевода на качественно новую ступень. В частности, послужить основой для формирования перспективной модели системы образования. Следует подчеркнуть, что, несмотря на огромное количество различных разработок в данной сфере, модель развития образования в XXI веке еще только предстоит создать. Это касается не только Украины, не только европейского, но и всего мирового сообщества. Несомненно при этом лишь то, что базисом будущего глобального образования может быть только наука (возможно, не современная, а иная, например, постмодернистская [2]).

Таким образом, *концепция опережающего развития образования должна определить: сущность и основные контуры образования в качестве системы опережающего развития; предпосылки и кризисные процессы, обуславливающие объективную необходимость перехода к такой методологии трансформации и такой парадигме образовательного института; а также генеральную траекторию развития системы образования на этом пути.*

Терминологическим трактовкам и пояснениям внимание уделено не случайно. И дело здесь не только в важности правильности и однозначности терминологических толкований в любых исследованиях. Дефиницию опережающее образование либо опережающее обучение сегодня можно встретить во многих публикациях и на Интернет - сайтах. Однако ее толкование отнюдь не однозначно. Уточнение понятийного аппарата в данной сфере – пока что перспективная задача. Отметим лишь, что процессы, о которых идет речь в данном материале, обозначенные как “процессы опережающего развития образования”, существенно отличаются от процессов и явлений которые, в большинстве публикаций репрезентируются в качестве опережающего образования, хотя и имеют с ними много общего.

Чаще всего под опережающим образованием подразумевают специфическую методологию учебного процесса и организации обучения. Приведем некоторые показательные выдержки из Интернет-материалов. “...Понятие “опережающее” в данном случае является ключевым и характеризует содержательную сторону образовательных программ, форм организации учебного процесса, особенности применяемых обучающих технологий, которые должны обеспечить объем и структуру профессиональных знаний, характер мышления и уровень духовного развития личности, ориентированных на “завтрашний день”. Или “Суть этой концепции заключается в том, что необходимо таким образом определить содержание и методологию учебного процесса во всех звеньях системы образования, чтобы она оказалась способной своевременно готовить людей к новым условиям существования, давать им такие знания и умения, которые позволили бы человеку успешно адаптироваться в новой социальной и информационной среде, а также воздействовать на нее в интересах сохранения и дальнейшего гармоничного сосуществования человеческого общества и природы”.

Не вступая в длительный терминологический диалог, отметим, что, по сути, мы имеем дело с двумя сторонами одной и той же медали. Можно говорить о внутренней и внешней интенциях образовательного института, каждая из которых имеет преимущественно опережающий характер.

Внешняя интенция предполагает функционирование образования в качестве системы опережающего развития, в контексте, о котором шла речь несколько выше. Это как бы макро методология развития и макро миссия системы образования. В интеграции с научным институтом она должна прогнозировать вероятностное будущее, сканировать возможные траектории продвижения вперед, отрабатывать наиболее эффективные и транслировать их на социум, в частности, в механизмы управления обществом. Одна из важнейших задач опережающего развития образовательно-научного института на следующем этапе состоит в генерировании новой культуры и нового типа общественных отношений в своем как бы внутреннем пространстве, внутренней виртуальной среде, с последующей пересадкой, “трансплантацией” этой новой культуры в почву цивилизационного прогресса. Это чрезвычайно сложная “операция”, однако от ее правильного решения может зависеть не только прогресс, но и само выживание цивилизации. Не вызывает сомнения, что продуцирование в рамках образовательно-научного института новой цивилизационной культуры может быть осуществлено лишь на пути и посредством опережающего развития.

Подчеркнем, что под образовательно-научным институтом мы подразумеваем не только формальную систему образования и науки в современном понимании, но и сетевые общественные структуры образовательно-научной направленности, а также пространство всех иных специально организованных процессов и явлений в рассматриваемой сфере.

Суть внутренней интенции отражена в вышеприведенных цитатах и выражается в специфической методологии наполнения содержания всех компонентов образовательной системы и образовательного пространства в целом. Данная методология предполагает формирование указанных компонентов, исходя из научно обоснованных прогнозов касательно развития общества, культуры и профессиональных областей, в частности. Подобные прогнозы должны быть осуществлены, отработаны и предварительно апробированы в рамках некоторых виртуальных образовательных сред, а после воплощены в образовательный процесс. Такое образование в отличие от современного, которое можем назвать ретронаправленным, можно обозначить как футуранаправленное – ориентированное на будущее, сформированное на основе некоторых спрогнозированных перспективных образов и моделей.

Опережающий характер развития образования, собственно и выражается в соединении двух вышеозначенных внутренней и внешней интенций. *Принцип опережения становится фундаментальным методологическим принципом развития образования.*

Теоретической опорой в обосновании данного принципа является принцип опережающего отражения действительности – способность сознания, определяемую прошлой, нынешней и будущей действительностью, опережать действительность, “схватывать будущее”. К. Маркс отмечал, что сознание не есть пассивное отражение внешней действительности: оно берется не только в форме объекта, в форме созерцания, а как человеческая чувственная деятельность, практика, субъективно. В этой связи можно также привести концепцию, сформулированную А. И. Субетто, в которой современная проблематика модернизации образования рассматривается в контексте опережающего развития общественного интеллекта. “Исторический опыт цивилизации многократно подтвердил объективность закона опережающего развития “качества” человека, качества общественного интеллекта. Система принципов опережения – методологическая база для осмысления механизмов развития образования в современных условиях”. Изложенные тезисы относятся, преимущественно к теоретико-аналитическому уровню исследования феномена опережающего развития образования. Обратимся к более непосредственным, практическим аспектам данного феномена.

Прежде всего, отметим, что опережающее образование должно стать основой новой образовательной парадигмы XXI века. Принцип опережения видится методологической платформой для формирования всех основных блоков и конструкций данной парадигмы. Необходимость скорейшей разработки и перехода на новую парадигму обусловлена, главным образом, переходом к постиндустриальной цивилизации и неспособностью системы образования, работающей в рамках старой парадигмы, выполнять обновленную миссию и функции. Опережающий характер всей системы образования, ее нацеленность на проблемы будущей постиндустриальной цивилизации позволит решить вновьвозникшие задачи. Обозначим основные значимые аспекты, а также процессы, имеющие место в обществе и образовательном пространстве, исходя из которых должны формироваться компоненты будущей образовательной парадигмы, связанные с принципами опережения.

- Опережающее образование осуществляется на основе прогнозирования социально-культурного и научно-технического развития общества и профессиональных областей. Подобный

подход позволит осуществлять наполнение процесса обучения содержанием, которое будет актуализировано в будущем периоде.

- По оценкам экспертов количество информации на планете удваивается каждые несколько лет. Через довольно короткий период множество знаний, которые необходимы человеку для полноценной личной и профессиональной жизнедеятельности, становятся бесполезными, а множество актуальных знаний ему неизвестны. Указанные явления делают объективно обусловленной необходимость перехода к “образованию на протяжении всей жизни”. Однако без заложенных в основу принципов опережения, в описанных условиях, даже такая парадигма принесет мало эффекта (если вообще сможет быть реализована).

- Опережающее образование не может обойтись без научного прогнозирования и моделирования. Они становятся фундаментальными методами построения всех компонентов образовательных систем, наполнения содержания учебного процесса и т.п. Использование аппарата моделирования открывает перед образованием широчайшие операционные возможности. Это, прежде всего, создание различного рода виртуальных сред и моделей, позволяющих отрабатывать различные аспекты образовательных систем: процессы, элементы, структуры, методики, педагогические и управленческие технологии и т.д.

- Наряду с продуктивными, культура может нести и деструктивные элементы (фашизм, расизм, национализм и т.п.). Опережающее образование, опять же при помощи прогнозирования и моделирования, способно отследить такие элементы и нейтрализовать их популяризацию, а также передачу из поколения в поколение. В то же время оно способно воспринять и транслировать, а также популяризовать элементы культуры, максимально способствующие прогрессу человека и человечества. В частности, будущая образовательная среда должна интегрировать такие тенденции, как интернационализация, демократизация, гуманизация, гуманитаризация, интеллектуализация, информатизация, фундаментализация, интенсификация, экологизация и т.д.

- Обладая развитой научно-теоретической платформой, аппаратом моделирования и прогнозирования, разнообразным методологическим инструментарием, инновационными методами и технологиями, опережающее образование может, во-первых, обладать потенциалом и механизмами решения цивилизационных проблем, а во-вторых, стать мощнейшим генератором новой культуры.

- Антропоцентричная культура, свобода личности и свобода выбора предполагает изменение роли субъекта обучения в образовательном процессе – с пассивной на активную. Человек во многом сам определяет свою траекторию обучения. Система образования должна обеспечить ему поддержку и сопровождение, в частности, используя методологию опережения, показывать человеку возможные пути личностного развития и осуществлять подсказки при осуществлении выбора. Подчеркнем, что в условиях необходимости “образования на протяжении всей жизни” данный процесс является практически постоянным.

- Гармоничное развитие личности, а также гармонизация отношений человека с окружающим миром становятся все более сложными задачами, для решения которых требуется все большее усложнение образовательного института и увеличение его совокупного потенциала.

- В грядущем обществе усложняется также феномен, обозначаемый термином образованность. Образованный человек это не столько “человек знающий”, эрудит, человек со сформированным мировоззрением, сколько человек, ориентирующийся в сложных проблемах современной культуры, способный познать себя и осмыслить свое место в мире, человек, подготовленный к жизни в современном обществе. Образование должно создавать условия для формирования свободной личности, для общения и понимания других людей, для формирования мышления, практических действий и поступков человека. Новая образовательная парадигма должна быть в первую очередь ориентированна на образование, на повышение образованности, образовательного уровня человека и лишь во вторую – на профессиональную подготовку.

- Интеграция образования и науки в постиндустриальном обществе становится объективно необходимой и обусловленной. В опережающем образовании такая связь заложена изначально, существенный разрыв науки и образования принципиально невозможен, что является действенной страховкой в случае возможных деструктивных процессов и тенденций, например, при неэффективном управлении данной отраслью.

- В постиндустриальном обществе динамика рынка труда и трансформации профессиональных областей будут чрезвычайно высокими, что требует от системы образования огромной гибкости и мобильности, способности к быстрой адаптации и модернизации. Методология, построенная на принципах опережения, позволяет достичь таких характеристик. Кроме этого, в

задачи образования входит психологическая подготовка человека к “универсальной деятельности”, к периодической кардинальной смене профессий и т.п.

- По-видимому, лишь опережающее образование способно полностью решить проблему футурошока, в свое время подробно описанную А.Тоффлером [4] и другими футурологами.
- Репродуктивный характер обучения не способен обеспечить массовую подготовку специалистов для творческих и умственных профессий. Анализ убедительно показывает, что удельный вес таких профессий будет неуклонно возрастать (рутинный и физический труд передается робототехнике).

**Выводы.** Следующую ступень развития цивилизации часто называют обществом знаний, будущую экономику – экономикой знаний. Знания становятся важнейшим ресурсом общества и главным двигателем прогресса. Основные усилия общества будут направлены на выработку и развитие новых знаний. Все общественные блага – следствие данного процесса. В этих условиях чрезвычайную важность приобретает правильный выбор направлений разработки новых знаний. Ошибки и просчеты в осуществлении такого выбора будут сопряжены с огромными перерасходами общественных ресурсов (в том числе интеллектуальных), огромными рисками и огромными возможными ущербами для социума. Принципы опережения, заложенные в основу образовательной и научной парадигмы, позволят минимизировать эти риски и в то же время превратить образовательный институт в важнейший фактор обеспечения общественного прогресса, прогресса материального и прогресса духовного.

В заключение отметим, что новая образовательная парадигма должна обладать огромным потенциалом касательно привлечения в свою систему лучших интеллектуальных ресурсов общества. Без этого ей никак не справиться с теми задачами, которые возникнут перед ней в новых условиях. Подчеркнем, что при этом вовсе не обязательно, чтобы люди, которые будут вносить свой интеллект в дело образования, имели формальное отношение к образовательной системе. Образовательный институт будущего, впрочем, как и наука, а также иные общественные институты, будет структурирован по сетевым принципам. Причем со временем сети различных общественных институтов станут переплетены настолько тесно, что их разведение не будет представляться возможным в принципе.

Главным для образовательного института будет, то чтобы интеллектуализированные информационные потоки, знания которые будут протекать по этим сетям, работали бы на выполнение миссии и задач образования. При этом совокупный преобразующий интеллект общества, к тому же вооруженный современными информационными технологиями, даст возможность максимально продуктивно использовать все знания накопленные человечеством.

#### *Литература*

1. Введение в философию: Учебник для вузов. В 2 ч. Ч. 2 / Под общ. Ред И.Т.Фролова.- М.: Политиздат, 1990.- 639 с.
2. *Савицкий И.О.* О философии глобального образования // Философия образования для XXI века.- М., 1992.- с.16.
3. Материалы Интернет-ресурсов, касательно проблематики развития современного образования
4. *Тоффлер А.* *Футурошок.* – СПб.: Лань, 1997. – 464с.
5. *Цегольник П.А.* Интеллектуализация систем и процессов в сфере образования на основе применения концепции управления знаниями // Управління проектами, системний аналіз і логістика – К.: НТУ. -2006.- Вип.3.

УДК 656. 13

### **АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ШВИДКОПСУВНИХ ВАНТАЖІВ РІЗНИМИ ВИДАМИ ТРАНСПОРТУ**

*Ширяєва С.В., кандидат технічних наук*  
*Ануфрієва Т.Г.*

**Постановка проблеми.** Зі збільшенням номенклатури та обсягів перевезення швидкопсувних вантажів з'явилася необхідність у швидкому, якісному обслуговуванні споживачів.