

SMART-ФИЛОСОФИЯ И SMART-ОБРАЗОВАНИЕ: ВОЗМОЖЕН ЛИ НОВЫЙ ПРОРЫВ В БУДУЩЕЕ?

Роль образования в трансформации глобальных
экономических и социальных процессов

Л. В. Луцевич,

доцент спецфакультета психолого-педагогической переподготовки
экономических кадров Белорусского государственного экономического
университета, кандидат педагогических наук



Стремительно развивающиеся информационные технологии привели к расширению границ понятия «smart» (основное значение – «разумный, гибкий»). В многочисленных публикациях, ряде научных исследований зарубежных ученых это понятие связывается с достижением высокого качества товаров массового потребления, ориентированных на человека и делающих его жизнь более комфортной и успешной. Примером таких предметов служат смарт-футболка, смарт-дом, смарт-часы и т. п., популярность и спрос на которые увеличивается с каждым годом. Понятия *smart-образование (smart-education)*, *smart-столица*, *smart-сети*, *smart-правительство* отражают совершенство управленческой деятельности разного уровня, а также соподчиненность, высокий уровень образования, обслуживания, доступность, гибкость, удовлетворение различного рода потребностей и достижение высокого уровня жизни в целом. В результате подобных преобразований возникают реальные предпосылки для перехода от информационного общества, в котором мы сегодня живем, к smart-обществу как прообразу «сферы разума», предтечи «ноосферного общества», предсказанного в 1943 году великим русским ученым В. И. Вернадским.

❖ Концепция SINIC: модель предсказания будущих технологий и обществ

В контексте футурологических прогнозов в 1970 г. на международной конференции футурологов в Киото один из ведущих предпринимателей Японии, глава электронной корпорации «Омрон» Кадзума Татеиси изложил концепцию SINIC – модель предсказания будущих технологий и обществ. SINIC должна была показать, когда закончит свое существование информационное общество, какой тип общества придет ему на смену и

каков будет характер постинформационных технологий.

Суть концепции в ее названии – аббревиатуре, состоящей из первых букв английских слов **seed** (зерно), **innovation** (инновация), **need** (потребность), **impetus** (побег), **cycle** (цикл), складывающихся в предложение «От зерна-инновации к побегу-потребности». Эта концепция схематически представляет историю человечества в виде двух циклических связей между наукой, технологией и обществом.

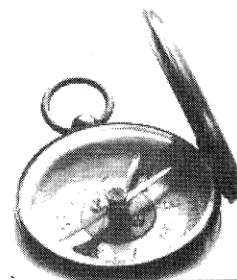
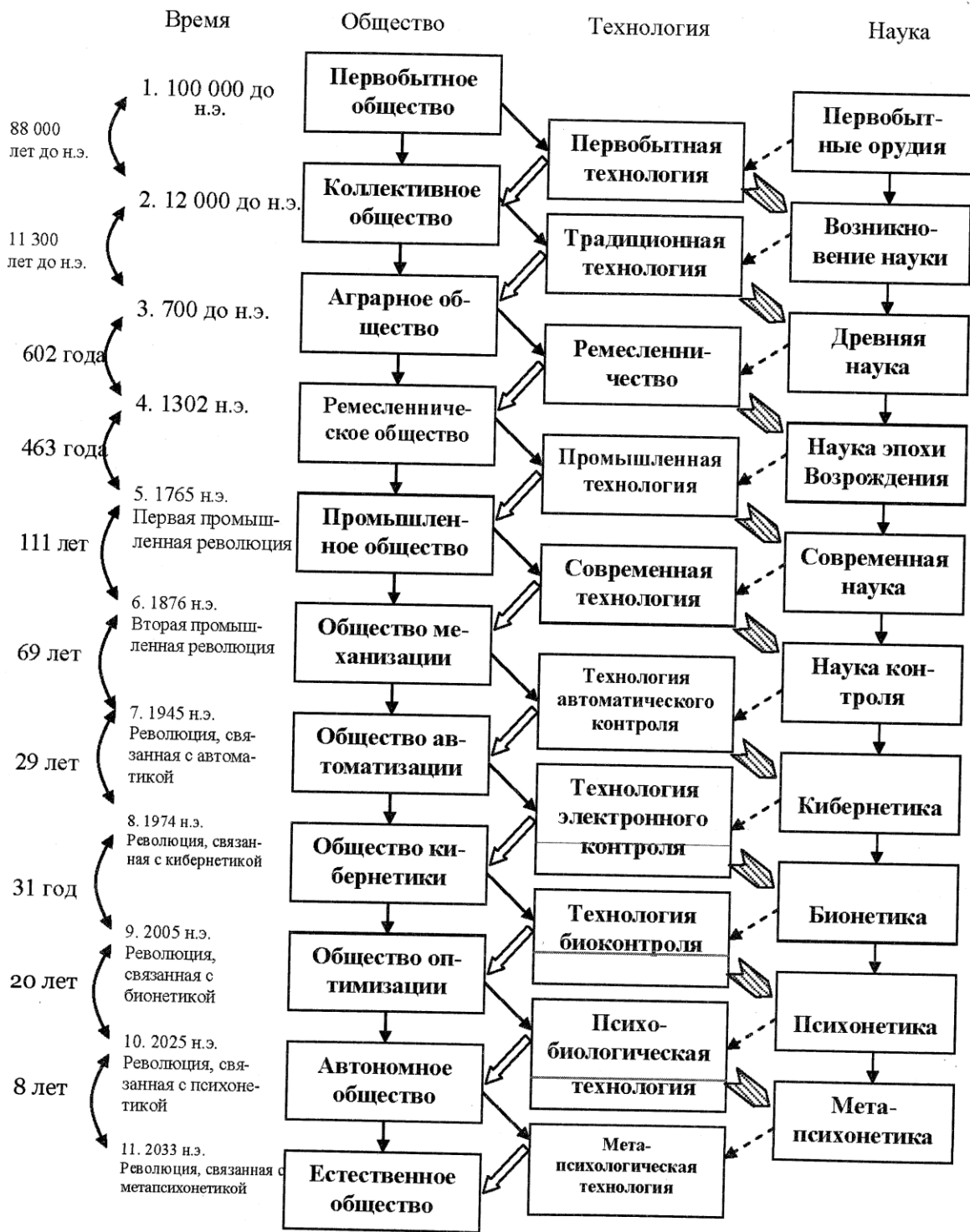


Диаграмма стадий развития общества, составленная по системе SINIC



«Зерно» \dashrightarrow Потребность \rightarrow Новація \rightarrow «Побег» \rightarrow

Один цикл начинается с появления научного знания нового типа, порождающего «зерна» новых технологий, которые становятся причиной последующих социальных преобразований. Второй цикл направлен в обратную сторону: потребности общества влекут за собой технические инновации, стимулирующие развитие

науки, образования. Таким образом, наука, технология, образование и общество взаимосвязаны так, что изменение в одной из сфер является либо причиной, либо следствием изменения в другой. При этом последовательность главных научных открытий во временном срезе образует экспонентную кривую, позволяющую

прогнозировать будущие научные и технические революции.

SINIC насчитывает в истории человечества десять главных инновационных сдвигов, десять сменяющих друг друга технологических суперпарадигм. Сегодня можно с полной уверенностью констатировать, что семь уже осуществились. Наше общество, по SINIC, – это общество кибернетики (информационное, постиндустриальное), в котором назревает новый технологический скачок. По этой концепции биотехнологии, базирующиеся на стремительно оформляющейся бионике, действуют новой революции и зарождению **общества оптимизации**, ассоциируемому нами со **smart-обществом**, в недрах которого созревает психонетика – основа следующего инновационного сдвига – автономного общества, временные рамки которого датируются 2025 годом.

Цикл, по определению Кадзума Татеиси, заканчивается появлением метапсихонетики и формированием на ее основе естественного общества, которое, согласно концепции П. Г. Никитенко, белорусского ученого-экономиста, является предвестником **ноосферного общества как общества планетарного разума и знаний**, функционирования и трансформации его в контексте развивающихся процессов глобализации, менеджериализации, психологизации, экологизации и ноосферизации [1].

Smart-философия и smart-образование: изменение социальной парадигмы общества

Становление глобальной социальной парадигмы «Мир на пути к smart-обществу» провоцирует разработку и внедрение smart-технологий, открывающих новый путь в образовании и развитии личности XXI века. Smart-экономика, smart-образование, smart-общество становятся **стратегическими ресурсами** повышения качества жизни и конкурентоспособности личности.

Основой формирования smart-философии и smart-образования послужило развитие таких технологий Web 2.0, как Facebook, YouTube, Twitter, которые позволяют людям создавать собственный образовательный интернет-контент. Пользователи получили открытый и неограниченный доступ к актуальной информации и новым знаниям. Это стало серьезной предпосылкой развития smart-education, или «умного» обучения, которое сегодня, по В. П. Тихомирову и Н. В. Тихомировой, одних из первых российских научных исследователей в области становления smart-общества, определяется таким образом: «Smart-education – это *самоуправляемое, мотивированное, гибкое,*

технологичное образование, в основе которого лежат самоуправляемые, мотивированные, гибкие, обогащенные ресурсами технологичные методы обучения, реализующиеся в интерактивной образовательной среде с помощью контента со всего мира, находящегося в свободном доступе» [4].

Во многих странах smart-образование является уже стандартным не только в системе высшего образования, но и в школьной практике. В отечественной системе образования подобные подходы пока являются редкостью. Smart-образование как закономерное явление в современном глобальном образовании обусловлено, во-первых, приходом компьютера в наш мир; во-вторых, признанием стремительного увеличения объема знаний и количества новых источников знания (образовательный контент находится в свободном доступе в сети Интернет); в-третьих, появлением новой образовательной реальности – информационно-образовательной среды; в-четвертых, изменением роли педагога, преподавателя, которые уже перестали быть единственным источником знаний; в-пятых, размыванием грани между научным, образовательным и обыденным знанием, что влечет за собой необходимость управления «нужными» знаниями; в-шестых, появлением информационных, электронных и визуальных технологий. Обозначенные условия стали для многих исследователей основанием для поиска путей выхода из кризиса дидактики [2] и обоснования системной организации процесса обучения в информационном обществе.

В историческом плане эволюция и трансформация педагогических идей, разнообразных форм и технологий организации процесса обучения всегда связывалась с использованием технических средств, способствующих повышению его эффективности.

У истоков системной организации процесса обучения, как известно, стоит великий чешский педагог Я. А. Коменский, которому в далеком XVII веке удалось увидеть огромные возможности **книгопечатания** для радикального усовершенствования существовавшего в то время догматического метода обучения, когда только лишь учитель владел книгой, а учащиеся механически зазубривали учебный материал. Методику применения книги он назвал дидахографией – от слов *дидактика* и *типография*.

Новатор в области дидактики, Я. А. Коменский выдвинул много глубоких, прогрессивных дидактических идей, принципов и правил организации учебной деятельности, которые по сегодняшний день активно применяются в школах многих стран мира.

В наше время известный российский ученый В. П. Беспалько представляет радикально новый системный подход к образовательной деятельности, который связан с приходом в наш мир компьютера – одного из важнейших средств обучения в XXI веке. В. П. Беспалько сформулировал *принципы индивидуализации образования путем персонализации обучения*, позволяющие осуществить переход педагогической науки от педагогических проповедей к проектированию оптимальных педагогических процессов, индивидуальных образовательных траекторий для достижения обучающимися высокого качества знаний [3].

Концептуальные положения В. П. Беспалько рассматриваются нами в качестве векторов развития теории обучения в информационном обществе и управления знаниями.

Таким образом, сегодня к *дидактики* (методика применения книги) присоединяется *компьютерика* (теория и методика применения компьютера) – от *компьютер* и *педагогика*. Если педагогика определяется как наука о деятельности учителя (педагога), то *компьютерика* – это наука о *совместной деятельности учителя (педагога) и компьютера* в образовательном процессе. Возможно, в связи с этим в скором времени появится новая педагогическая профессия – специалист по разработке психолого-педагогического обеспечения компьютерных обучающих систем.

С возникновением интернета появились возможности для электронного обучения как основной стратегии smart-образования, теоретическое обоснование организации которого находится в стадии перманентных научных исследований, ждет своих Коменских и Беспалько. В этом плане прорывным моментом является проведение международных конференций, организованных Московским институтом экономики и статистики. Особое значение имела первая международная конференция по применению smart-технологий

в образовании «**Смарт-образование–2014**», организованная Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики. Целью конференции стало представление и обсуждение инновационных идей, подходов, технологий, систем, результатов научных исследований и разработок в стремительно развивающейся области smart-технологий и их применение в образовании, профессиональном повышении квалификации и корпоративном тренинге.

Уникальна в этом плане реакция различных стран мира на smart-развитие. Так, Европейская ассоциация университетов (EUA) выступает с заявлением: «smart-люди для smart-развития»; в Нидерландах Стратегия развития до 2020 г. включает тезис «Топ-экономика, smart-общество»; Австралия к 2020 г. объявляет свою цель образования: «На пути к более сильной smart-стране через революцию в образовании»; Корея уже сегодня определяет smart-образование как базовое системное решение в построении smart-общества и один из основных способов укрепления конкурентоспособности национальной экономики.

Интернет размывает границы экономики, общества и индустрий, изменяя правила игры, открывая и вероятность для риска, и новые возможности. Smart – это свойство объекта, характеризующее интеграцию в данном объекте двух или более элементов, ранее не соединяемых, которая осуществляется с использованием сети Интернет (smart-TV, smart-Home, smart-Phone). Smart-технологии приведут к расширению трудовой мобильности в образовании, в государственной службе и во многих других сферах занятости. Именно в современный период развития общества актуальной становится стратегия разработки, обоснования и внедрения новых технологий smart-образования уже со школьной скамьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Никитенко, П. Г.** Ноосферная экономика и социальная политика: стратегия инновационного развития / П. Г. Никитенко. – Минск: Белорусская наука, 2006. – 479 с.
2. **Стариченко, Б. Е.** Настало ли время новой дидактики? / Б. Е. Стариченко // Образование и наука. – 2008. – № 4. – С. 117–126.
3. **Беспалько, В. П.** Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В. П. Беспалько. – М., 2002.
4. **Россия на пути к SMART-обществу:** монография / под ред. проф. Н. В. Тихомировой, проф. В. П. Тихомирова. – М.: НП «Центр развития современных образовательных технологий», 2012. – 280 с.

В следующем номере журнала Л. В. Луцевич познакомит читателей с одной из технологий smart-образования – технологией «перевернутого урока».