

ПРОГНОЗ ПРОБЛЕМ ДИДАКТИКИ НА ОСНОВЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВОЛН КОНДРАТЬЕВА И СМЕНЫ ПОКОЛЕНИЙ

Ф.О. Каспаринский, Е.И. Полянская

Основные вопросы дидактики (чему и как учить) были сформулированы 400 лет назад немецким педагогом Вольфгангом Ратке [1]. С тех пор содержание образования обновлялось в соответствии с идеологически приемлемыми результатами научно-технического прогресса, а педагогические технологии совершенствовались по мере эволюции инструментария для работы с информацией и когнитивистики [2]. Базовые дидактические принципы (природосообразность, последовательность, повторение, добровольность, понятность, направленность от частного к общему) варьировались в зависимости от официально декларируемых целей науки, образования, общественного уклада, экономической среды и бюрократических рамок. На рубеже тысячелетий законы развития общества кардинально изменились вследствие глобального объединения человеческого социума, экономики и информационных ресурсов: впервые в истории произошел демографический переход от гиперболического увеличения к уменьшению ежегодного прироста населения [3;4]. Классические вопросы дидактики дополнились новыми: зачем, кого, когда, и где учить. В эпоху перемен своевременный прогноз ответов на новые вопросы дидактики может определять жизнеспособность образовательных проектов.

Известно, что научно-технический прогресс и социально-экономические явления носят вероятностный характер и подчиняются законам волновых процессов. Согласно модели Й.Шумпетера, превращение научно-технических идей в фактор экономики проходит в 4 фазы, составляющих полувековую экономическую волну Н.Д.Кондратьева [5]. Волна Кондратьева (см. рис.1) начинается с фазы процветания (prosperity, P), переходит к рецессии (recession, R) и последующей депрессии (depression, D), завершаясь фазой улучшения (enhancement, E). Согласно исследованиям В.Д.Орехова, увеличение количества знаний в 2,5 раза коррелирует с нисходящей фазой волны Кондратьева [6]. Результаты научно-технического прогресса востребуются хозяйственной практикой преимущественно на подъеме следующей волны конъюнктуры и становятся базисом для формирования самосознания нового поколения, а также социальных катаклизмов (революции, войны). Современная датировка волн Кондратьева [7] указывает на то, что мировая экономика в 2015 году перейдет от рецессии к депрессии, оживится в 2027 году и достигнет технологической сингулярности в 2039 году [8]. Анализ графика годового прироста населения мира с 1750 по 2100 гг. [3] позволяет обнаружить периодическую потерю интереса к воспроизведению при переходе от экономического процветания к рецессии (см. рис.1). Тенденции научно-технического прогресса позволяют ожидать, что главной проблемой дидактики в области содержания образования будет адаптация учебных программ к конвергенции нано-, био-,

информационных и когнитивных технологий на фоне социальных потрясений и сопутствующей переподготовки разновозрастных кадров.

В соответствии с феноменологическим принципом демографического императива [4], рост населения определяется потенциалом развития сознания, который закладывается до 12 лет [9] и начинает реализовываться еще через 12 лет. Выявление ключевых факторов, влиявших на воспитание поколения, появившегося за четверть века до событий, подобных демографическому переходу, может оказаться продуктивным подходом для прогнозирования проблем будущего и поиска путей их преодоления. Теория формирования ценностей поколений жителей городов и среднего класса была предложена Нейлом Хоувом и Уильямом Штраусом в 1991 году [10]. На основании анализа экономического развития Северной Америки и социальных явлений с 1584 года авторы установили, что фенотип поколения на 20 ± 5 лет определяется спецификой ценностей, формируемых в возрасте до 10-12 лет под влиянием событий (общественных, политических, экономических, социальных, технологических) и воспитания в семье; четыре поколения с характерным набором признаков последовательно сменяют друг друга. Корректировка периодов формирования поколений с учетом статистической погрешности позволяет обнаружить, что цикл смены поколений соответствует двум волнам Кондратьева (рис. 1). Таким образом, прогноз жизненных ценностей будущих поколений можно корректировать с учетом экономической и демографической ситуации.

Мы полагаем, что определяющим для развития мировоззрения и самосознания будущего члена социума является процесс реального освоения актуальных технологий работы с информацией, поскольку для городских детей прочие технологии доступны только в игровой форме. Приобретенные навыки определяют успешность получения образования, экономическую востребованность и социальную активность людей в зрелом возрасте, когда эффективность взаимодействия определяется механизмом распространения и размножения обобщенной информации [4]. Результаты анализа истории возникновения и исчезновения технологий, массово используемых для восприятия, трансформации, создания, передачи и хранения информационных ресурсов были сведены в 4 графика, отображающих изменение количества технологий (всех, актуальных, новых и исчезающих) во времени (рис. 1). Данные, представленные на рис.1 указывают на существование корреляции между приростом населения и общим количеством технологий, которое начинает сокращаться после демографического перехода [3]. Можно ожидать, что численность актуальных информационных технологий продолжит увеличиваться благодаря сокращению элиминации утилитарных технологий работы с цифровыми динамическими сетевыми публикациями, начиная с 2003 года. Возможно, что образовательные программы придется реструктурировать таким образом, чтобы 50% рабочего времени пожизненно использовать для изучения новых технологий и эффективного внедрения их в практику. Анализ совокупности актуальных информационных технологий во время

формирования поколений позволяет предсказать увеличение срока жизни устаревшего инструментария вследствие активного привлечения на рынок труда людей пенсионного возраста.

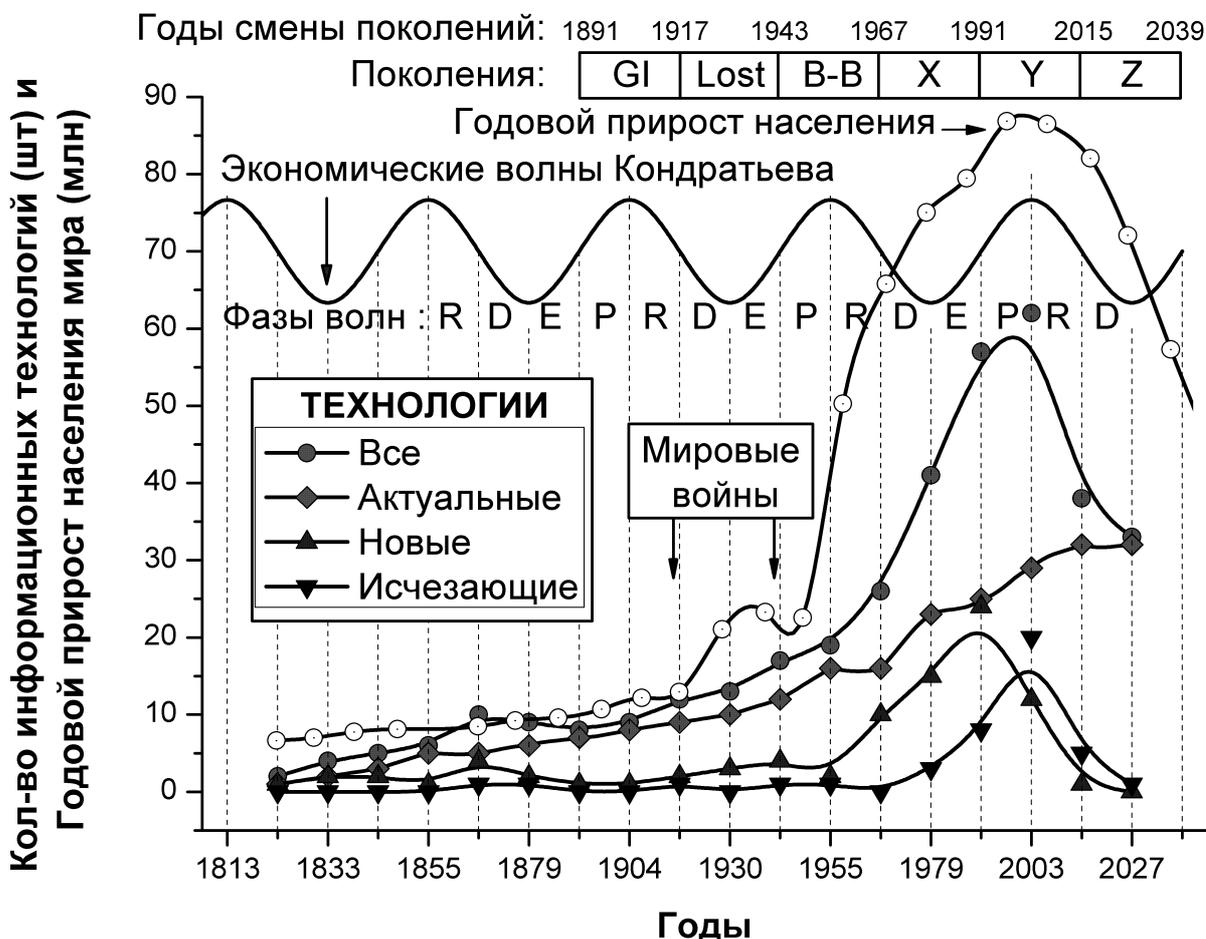


Рис.1. Хронологическое соответствие годового прироста населения мира [3], фаз экономических волн Кондратьева и периодов формирования поколений.

Творческий, активный и открытый образ жизни представителей поколения Героев и строителей (рис.1, GI) формировался в 1891-1917 годах на фоне экономического подъема в среде аналоговых медиаресурсов (книги, фотографии, письма, грампластинки, кино). Следующее воплощение «людей-рупоров с пламенными сердцами» – поколение Миллениум (рис.1, Y) 1991-2015 годов рождения – воспитывалось в период становления сети Интернет и перехода от консервативных статических ресурсов к активно обновляемым динамическим публикациям, способствующим социально-политической интеграции.

Книжно-телевизионное представление о мире сложилось у терпеливых и преданных власти представителей «Молчаливого поколения» (рис.1, Lost), которые росли в период экономического упадка (1917-1943 гг.). Можно ожидать, что современное аналогичное поколение (рис.1, Z) вырастет в 2015-2039 гг., получая представление о мире из закрытых соцсетевых групп и

сформированных по индивидуальному запросу изданий медиаресурсов. Специфика публикаций посредством соцсетевых инструментов (фрагментарность формулировок и стимуляция информационного сёрфинга) позволяет прогнозировать проблемы дидактики будущего: поиск способов коррекции невежества, невнимательности, дизлексии и дисграфии с учетом необходимости компенсации сенсорных морфологических дефектов.

Поколение оптимистичных, трудолюбивых и успешных «Бэби-бумеров» (рис.1, В-В), привыкших в 1943-1967 гг. к кино и центральному телевидению, диапозитивам и магнитофонам, с удовольствием осваивает новые гаджеты и успешно конкурирует на рынке труда с «Поколением X» (рис.1, X), выросшим в период экономического застоя (1967-1991 гг.) и первичного освоения компьютерной техники. Прагматизм представителей «Поколения X», по всей вероятности, отсрочит исчезновение устройств для локального чтения электронных книг и т.п. в период тотального господства сетевых технологий. Можно ожидать, что главной проблемой дидактики в связи с представителями поколений 1943-1991 г.р. станет организация соответствующей их фенотипическим особенностям профессиональной переподготовки.

Устойчивые тенденции увеличения количества общедоступной научно-технической информации и установления междисциплинарных связей позволяют прогнозировать методологический переход к сочетанию в педагогической практике классического дидактического принципа «от частного – к общему» и противоположного ему «от общих характеристик к частным примерам».

Литература

1. Джуринский, А.Н. История зарубежной педагогики: Учебное пособие для вузов. - М.: ФОРУМ - ИНФРА-М, 1998 - 272 стр.
2. Каспаринский Ф.О., Полянская Е.И. (2012) Дидактически целенаправленное использование информационного инструментария // Качество дистанционного образования: концепции, проблемы, решения (DEQ - 2012). Межвузовский сборник научных трудов. М.: МГИУ, стр. 74-85.
3. Капица, С.П. (2008) Демографическая революция и Россия // Век глобализации, 128-143.
4. Капица, С.П. Общая теория роста человечества: Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле. - М.: Наука, 1999
5. Schumpeter, J.A. Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. New York Toronto London: McGraw-Hill Book Company, 1939 - 461 pp.
6. Орехов В.Д. (2012) Рост знаний человечества и длинные волны Кондратьева. // Качество дистанционного образования: концепции, проблемы, решения (DEQ-2012). Материалы XIV Международной научно-практической конференции 7 декабря 2012 г. М.: МГИУ, стр. 131-137.

7. Гринин, Л.Е., Коротаев, А.В. Глобальный кризис в ретроспективе. Краткая история подъёмов и кризисов от Ликурга до Алана Гринспена. - М.: Либроком/URSS, 2009
8. Vinge, V. (1993) The Coming Technological Singularity. // Acceleratiob Studies Foundation [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://accelerating.org/articles/comingtechsingularity.html>.
9. Пиаже, Ж. Психология интеллекта. - СПб: "Питер", 2003 - 192 стр.
10. Howe, N. and Strauss, W. Generations: The History of America's Future 1584-2069. - New York: William Morrow and Company, 1991

Библиографическая ссылка на публикацию:

Каспаринский Ф.О., Полянская Е.И. (2013) **Прогноз проблем дидактики на основе взаимосвязи экономических волн Кондратьева и смены поколений** // Качество дистанционного образования: концепции, проблемы, решения (DEQ-2013). Материалы XV Международной научно-практической конференции 6 декабря 2013 г.". М.: МГИУ, стр. 78-82.