

Теоретико-методологические аспекты инновационного развития потенциала непрерывного образования в условиях информационного общества

С.А.Гуцанович,
заведующий лабораторией математического и естественнонаучного образования
Национального института образования доктор педагогических наук, доцент,
В.Ф.Русецкий,
учёный секретарь Научно-исследовательского центра
Национального института образования доктор педагогических наук, доцент

В обобщённом виде представлены результаты выполнения задания «Разработка стратегических направлений и механизмов инновационного развития потенциала дошкольного и общего среднего образования в условиях информационного общества» в рамках подпрограммы «Образование» Государственной программы научных исследований «История, культура, общество, государство» в 2011 году. Обосновывается практическая значимость полученных результатов, и определяются проблемные поля прикладных исследований.

The results of the task implementation “Working out of strategic directions and mechanisms of the innovative development of the preschool and general secondary education potential in the Information Society conditions” are represented in a generalized form within the framework of the subprogramme «Education» of the State Programme of Scientific Research «History, Culture, Society, State» in 2011. The practical significance of the obtained results is grounded and the problem fields of applied research are identified.

Информационное общество характеризуется рядом существенных параметров, которые оказывают влияние на все сферы жизни, включая систему образования. К их числу относятся изменение содержания и увеличение объёма информации, увеличение скорости обновления, формирование принципиально новых условий её использования. Такой же знаковой характеристикой стал и Интернет как универсальный источник информации и средство информационного обмена во

всех сферах жизнедеятельности обучающихся.

Сегодня информационное общество выдвигает ряд требований не только к умениям использования информационно-коммуникационных средств, но и к приёмам поиска и сбора информации, отбора и обработки выявленных источников, определения наиболее значимых в зависимости от избранного критерия.

Одним из глобальных противоречий современного общества, оказывающим

особое влияние на развитие системы образования, является противоречие между реальными условиями деятельности обучающихся и функционированием устоявшихся образовательных технологий. Образование в условиях информационного общества должно не просто готовить подрастающее поколение к осуществлению профессиональной деятельности в узкой сфере, а обеспечивать быструю адаптацию к постоянно меняющимся условиям. При этом следует выработать необходимый минимум знаний и способов деятельности, позволяющий каждой личности на тех или иных этапах её развития эффективно социализироваться.

Актуальность данной задачи нашла отражение в ряде документов, принятых на государственном уровне в Республике Беларусь. Так, одна из тех, которые реализуются в соответствии с основными направлениями развития информационного общества и отражены в «Стратегии развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 года», — задача совершенствования системы образования, обеспечивающей формирование качественного человеческого капитала [1]. Как отмечается в указанном документе, «...государственная информационная политика, реализуемая посредством регулирующей деятельности республиканских органов государственного управления, направлена на развитие информационной среды общества и охватывает всю совокупность общественных отношений, связанных с созданием, накоплением, хранением, обработкой и распространением всех видов информации» [1, с. 3].

В Национальном институте образования в рамках подпрограммы «Образование» Государственной программы научных исследований (ГПНИ) «История, культура, общество, государство» (2011–2015 гг.) выполняется задание, цель которого заключается в концептуальном обосновании, разработке и апробации стратегических направлений и механизмов инновационного развития потенциала дошкольного и общего среднего образования в условиях информационного общества.

В 2011 году на первом этапе выполнения этого задания — «Концептуальные основы инновационного развития потенциала дошкольного и общего среднего образования в условиях информационного общества (проблемное поле; ценностные основания, принципы, подходы; детерминанты, факторы, источники; ресурсы)» — были выявлены причинно-следственные связи, способствующие инновационному развитию потенциала дошкольного и общего среднего образования, а также определены теоретико-методологические основы соответствующих прикладных исследований в условиях информационного общества.

Прежде чем обобщить полученные результаты, кратко остановимся на содержательной стороне рассматриваемых понятий.

Термин «информационное общество», достаточно широко представленный сейчас в литературе, принадлежит профессору Токийского технологического института Ю.Хаяши и его коллегам. Он возник в процессе разработок по использованию компьютерной техники. Учёные определяли информационное общество как общество, где развитие компьютеризации предоставит людям доступ к надёжным источникам информации и избавит их от рутинной работы, обеспечив высокий уровень автоматизации производства. При этом существенные изменения коснутся непосредственно производства продукта информационного, а не материального, что будет движущей силой образования и развития общества [2].

Переход к информационному обществу предполагает превращение производства и использования услуг и знаний в важнейший продукт социальной деятельности, причём удельный вес знаний должен постоянно возрастать. Главной целью информационного общества является обеспечение правовых и социальных гарантий получения каждым гражданином, находящимся в любом месте и в любое время, всей необходимой для решения насущных проблем информации.

По мнению А.И.Ракитова и его коллег [3], основными критериями такого общества могут служить количество и качество имеющейся в обработке информации, а также её эффективная передача и переработка. Дополнительным критерием является доступность информации для каждого человека, что достигается снижением её стоимости в результате развития и своевременного внедрения новых телекоммуникационных технологий. Залогом успешного функционирования экономики такого общества станет её информационный сектор, который выйдет на лидирующие позиции по числу занятых в нём трудящихся.

По мнению ряда аналитиков, уже в той или иной мере происходит становление глобального информационного общества [2]. Обобщая мнение А.А.Чернова, отметим, что в результате данного процесса может возникнуть:

- общество нового типа, формирующееся в результате глобальной социальной революции, основой которой являются интенсивное развитие и конвергенция информационных и телекоммуникационных технологий;
- общество знания, где главным условием благополучия каждой личности становится знание, полученное благодаря беспрепятственному доступу к информации и умению с ней работать;
- общество, в котором обмен информацией не будет иметь ни временных, ни пространственных, ни политических границ, где с помощью научной обработки данных и поддержки знания будут приниматься более продуманные и обоснованные решения с целью улучшения качества жизни во всех её аспектах;
- общество, способствующее взаимопроникновению культур и в то же время открывающее каждому сообществу новые возможности для самореализации.

Понятие «инновационное развитие» также широко распространено как в эко-

номическом, так и в образовательном контексте. Оно интегрирует понятия «инноватика» и «развитие». Инноватика непосредственно связана с нововведениями. Нововведение — это создаваемые, осваиваемые новые или усовершенствованные технологии, виды продукции либо услуги, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера. Управление ими предполагает прежде всего глубокий анализ ситуации в учреждении образования, выявление и классификацию существенных проблем, диагностику творческого потенциала педагогического коллектива, способного к их разрешению [4].

В процессе исследования понятие «развитие» рассматривается нами в широком смысле, включая качественно новое состояние и личности обучающихся, и всей системы дошкольного и общего среднего образования. «Чем выше уровень интеллектуального, морального и профессионального развития личности, тем более возрастает её способность к самосовершенствованию. Именно как постоянное развитие личности, развитие без разрывов между образовательными ступенями, мы понимаем непрерывность профессионального образования» [5, с.7].

Анализ непрерывности образования осуществлялся в контексте категории «преемственность». С философских позиций последняя есть одно из проявлений законов и закономерностей диалектики и определяется как «связь между различными этапами и ступенями развития, сущность которой состоит в сохранении элементов целого или отдельных характеристик при переходе к новому состоянию» [6, с. 507]. Преемственность в обучении непосредственно связана с последовательностью, которая обозначает поочерёдный переход от одних этапов обучения к другим; использование результатов и выводов предшествующих этапов при реализации последующих, постепенное усложнение изучаемого материала. Педагогические основы преемственности при обучении подробно исследовались

А.П.Сманцером [7]. Им, в частности, показано, что преемственность в обучении как система включает две взаимосвязанные подсистемы (учебно-познавательную (обучающиеся – учение) и процессуально-деятельностную (обучающие – преподавание)), а также разработаны их модели. Мы рассматриваем преемственность как последовательность и непрерывность всего образовательного процесса на каждом этапе дошкольного и общего среднего образования, как согласованность между стадиями развития, установление связей между частями учебного материала на различных ступенях его изучения, требованиями, предъявляемыми к знаниям и способам деятельности обучающихся, а также формами, методами и приёмами обучения.

Термин «потенциал» трактуется в философской литературе как источник, возможность того, что может быть использовано в деятельности для решения какой-либо задачи, достижения определённой цели. В содержательном отношении данное понятие является структурированным ресурсом возможных действий. В отношении личности как обучающихся, так и обучающихся понятие «потенциал» с акцентом на интеллектуально-творческую составляющую в последние годы достаточно всесторонне исследуется И.И.Цыркуном и его коллегами [8]. Нами учитываются ранее полученные результаты в данном направлении в сочетании с новыми наработками.

Понятие «теоретико-методологические аспекты» рассматривалось с учётом специфики предметной деятельности и возраста обучающихся. При этом «теоретические» и «методологические» аспекты не являются равнозначными понятиями, но указывают на достаточность условий для необходимого изучения участников образовательного процесса и осуществления определённой деятельности. Если теория может иметь статичную направленность, то «методология – это учение об организации деятельности» [9, с. 20]. Как любая деятельность, тот или иной её вид в системе дошкольного и общего

среднего образования включает в себя цель, мотивы, способы, действия, условия, результаты. Отметим, что сегодня особую значимость приобретает экспериментальная деятельность [10].

Проведём краткий анализ некоторых полученных результатов.

1. Установлено, что одним из глобальных противоречий современного общества, оказывающим особое влияние на развитие и функционирование системы образования, является противоречие между реальными условиями деятельности современного человека и устоявшимися веками образовательными технологиями. В условиях широкой информатизации происходит обогащение социальных функций образования. Стратегический целевой ориентир направлен на становление поликультурной личности, что, в свою очередь, определяет возрастание ценностного потенциала отдельного учебного предмета. Информационное общество предъявляет ряд требований, которые связаны не только с умениями использования информационно-коммуникационных средств, но и с приёмами поиска и сбора информации, отбора и обработки выявленных источников, определения перечня наиболее важных для решения поставленной задачи. И здесь образование оказывается одним из значимых и эффективных средств регулирования общественной жизни. Это коренным образом меняет социальную роль школы, выдвигая в ряд первоочередных задач воспитание и развитие, а не передачу суммы готовой информации.

2. Выявлено, что изменения характерны и для сферы педагогической науки, которая в начале XXI века переживает существенную трансформацию. Наука об образовании в условиях информационного общества должна превращаться в непосредственную производительную силу. Инновационность есть единственный путь развития педагогики, которая должна существовать и развиваться как наука

о реальном образовательном процессе, а также разрабатывать его средства и технологии, проходящие в рамках «образовательных парков» путь от идеи до её конкретного применения.

3. Определены и структурированы в виде ориентированных графов и блок-схем ценностные основания развития интеллектуального и творческого потенциала личности обучающихся. Выявлена специфика реализации различных подходов и принципов инновационного развития потенциала дошкольного, начального, гуманитарного, социокультурного, математического, естественно-научного образования при использовании информационно-образовательных ресурсов на основе функционирования системы «ресурсы – результаты». Построены соответствующие структурно-логические схемы, позволяющие определить научно обоснованные ориентиры проектирования и создания информационно-коммуникационных образовательных технологий. Установлено, что в условиях информационного общества возрастает значимость каузальной (причинной) формы детерминации по сравнению с другими. Усиливается роль изменяющейся системы по сравнению со стабильной. На первый план выдвигаются такие виды детерминации, как корреляционные, информационные, материальные, логические зависимости. Отдельно рассмотрены структурная модель причинности и её характеристики: объективность, универсальность, непротиворечивость, однозначность.

4. Установлено, что инновационному развитию потенциала дошкольного и общего среднего образования способствует профессионализм работников, который определяется четырьмя группами условий: когнитивными, коммуникативными, регуляторными и исполнительскими. При этом следует различать «естественные» и «искусственные» детерминанты развития профессионализма. Первые основаны на опыте работы сотрудников, стремлении к совершенствованию; их воздействие на

рост профессионализма происходит независимо от действий руководителей и коллег. Вторые включают нормативы, критерии и правила, стимулирующие работников к профессиональному росту. При развитии потенциала непрерывного образования в условиях информационного общества целесообразно рассмотреть тенденции в расширении смысла понятий «алгоритм», «вероятностно-комбинаторные представления», «случайная последовательность», «моделирование». В исследовании описаны источники и ресурсы инновационного развития потенциала дошкольного и общего среднего образования в условиях информационного общества.

5. Выявлено, что в условиях информационного общества в иерархии развития потенциала дошкольного и общего среднего образования большую значимость приобретают социально-психологические и психофизиологические факторы по сравнению с психолого-педагогическими и организационно-методическими. При рассмотрении преемственности среди психологических факторов следует выделить преодоление, эрудицию, взаимодействие, самоутверждение, чувства. В свою очередь, важно подчеркнуть, что жизненные перспективы обучающихся неотделимы от таких личностных ценностей, разделяемых молодёжью, как романтические отношения, профессиональное самоопределение, личностная идентификация, материальное обеспечение, утверждение собственной независимости.

6. Выделены области и направления использования информационно-образовательных ресурсов для инновационного развития потенциала системы дошкольного и общего среднего образования. Это:

- выявление элементов содержания образования, оказывающих наиболее существенное воздействие на формирование целостного мировосприятия и мировоззрения обучаемых в условиях информационного общества;

- влияние новых информационных технологий на предметную грамотность обучаемых;
- обозначение приоритетов в содержании образования для ликвидации разрывов в преемственности между различными годами обучения, удовлетворения запросов и пожеланий обучаемых;
- разработка методик и технологий инновационной деятельности обучающихся, направленной на развитие специальных способностей обучаемых (в т.ч. в научной, проектной деятельности, дистанционном обучении и др.);
- создание системы оперативного информирования участников образовательного процесса о новшествах в системе образования;
- влияние электронных средств обучения на здоровье обучаемых и обучающихся; разработка средств обучения, отвечающих требованиям гигиены и эргономики;
- обеспечение информационной безопасности участников образовательного процесса;
- теоретическое обоснование и практическая разработка методик и технологий обучения, средств обучения, дидактических материалов;
- подготовка обучающихся к инновационной деятельности, повышение их профессионализма в области информационно-коммуникационных технологий и психолого-педагогических дисциплин;
- обучение научных педагогических кадров основным методам работы с информационно-образовательными ресурсами в условиях информационного общества;
- обоснование стратегий создания банка цифровых образовательных ресурсов и разработка его содержания для развития интеллектуально-творческого потенциала обучающихся и обучающихся.

Аргументированно доказано, что проблема причинности и случайности остаётся одной из сложных философских проблем, поскольку она затрагивает самые глубокие основы мировоззрения в системе дошкольного и общего среднего образования. Актуальны исследования по проблемам одновременности причины и следствия; однозначности причинно-следственных отношений; обратного воздействия следствия на свою причину; связи причины, повода и условий.

7. Определены следующие важнейшие направления прикладных исследований по развитию потенциала дошкольного, общего среднего и специального образования:

- разработка психолого-педагогических основ применения информационных образовательных ресурсов;
- теоретическое обоснование и разработка перспективных образцов электронных дидактических средств развития интеллектуального и творческого потенциала обучаемых;
- развитие потенциала обучающихся в процессе ускоренного и разноуровневого изучения нового материала при использовании информационно-образовательных ресурсов;
- физиолого-гигиеническое и эргономическое обеспечение применения информационных образовательных ресурсов в дошкольном, общем среднем и специальном образовании;
- разработка принципиально нового содержания и новых методов обучения в условиях использования информационных образовательных ресурсов;
- создание банка цифровых образовательных ресурсов и разработка его содержания; информационная поддержка образовательного процесса с применением ИКТ;
- разработка научно обоснованной методологии использования информационно-коммуникационных тех-

нологий; подготовка обучающихся к инновационной деятельности, повышение их профессионализма в области информационно-коммуникационных технологий, психолого-педагогических дисциплин;

- научно-методическое обеспечение экспертизы электронных учебно-методических комплексов, функционирующих на базе информационно-коммуникационных технологий;
- создание информационной среды управления образовательным процессом учреждения образования, разработка автоматизированных систем информационно-методического обеспечения образовательного процесса и организационного управления.

8. В качестве систематизирующего и интегрирующего практико-ориентированного результата годового этапа исследования разработаны научно-методические рекомендации по использованию информационно-образовательных ресурсов для инновационного развития потенциала дошкольного и общего среднего образования, включающие в себя:

- теоретико-методологические основания инновационного развития потенциала дошкольного и общего среднего образования (ценностные основания, подходы, принципы; детерминанты, факторы, источники; ресурсы);
- перечень и характеристику критериев и показателей (при необходимости и уровней) инновационного развития потенциала дошкольного и общего среднего образования с использованием информационно-образовательных ресурсов;
- обобщённые требования (алгоритмы, анкеты, опросники, структурированные перечни вопросов, памятки и т.п.) для разработчиков содержания образования (концепций учебных

предметов, учебных программ, элементов УМК, средств обучения и т.д.) в условиях информационного общества;

- основные направления и задачи прикладных исследований и разработок для инновационного развития потенциала в образовательной области в условиях информационного общества.

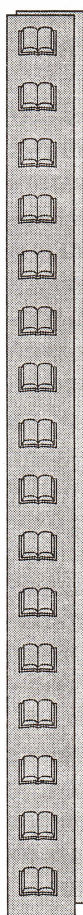
Здесь обозначены лишь отдельные аспекты, каждый из которых представлен комплексным набором материалов, выполненных различными соисполнителями задания.

В Национальном институте образования в 2011 году на основе определённых при выполнении годового этапа задания проблемных полей прикладных исследований развития потенциала дошкольного и общего среднего образования в условиях информационного общества разработаны проект и задания отраслевой научно-технической программы «Электронные образовательные ресурсы» на 2012–2014 годы. Результаты исследования послужат также теоретической основой для проведения прикладных исследований в области дошкольного и общего среднего образования. Разработанная продукция может быть включена в обновлённое содержание дисциплин среднего специального, высшего, дополнительного образования.

Результаты, полученные в процессе выполнения задания, используются при чтении основных и специальных курсов по общим дисциплинам и методикам их преподавания в системе высшего педагогического образования (в Белорусском государственном университете, в Белорусском государственном педагогическом университете имени Максима Танка, Минском государственном лингвистическом университете, Могилёвском государственном университете имени А.Кулешова, Мозырском государственном педагогическом университете имени И.П.Шамякина и других вузах); в учреждениях дополнительного образова-

ния педагогических работников при проведении курсов повышения квалификации учителей и руководящих кадров системы образования (в Академии последипломного образования, в ИПКиПК БГПУ имени М.Танка, в Минском городском и Минском областном институтах развития образования и других учреждениях).

В текущем году исследовательская работа будет продолжена. При этом акцент делается на разработку педагогических основ структурирования и предъявления содержания образования в электронных информационно-образовательных ресурсах для образовательных областей и учебных предметов дошкольного и общего среднего образования.



1. Стратегия развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 года: утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9 августа 2010 г. № 1174 [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2011. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=C21001174>. – Дата доступа: 12.03.11.
2. Чернов, А.А. Становление глобального информационного общества: проблемы и перспективы: монография / А.А.Чернов. – М.: Дашков и К°, 2003. – 232 с.
3. Ракитов, А.И. Информационная технология и информационная политика / А.И.Ракитов, И.Ю.Алексеева, Е.Е.Клементьева [и др.]. – М.: ИНИОН РАН, 1994. – 208 с.
4. Цыркун, И.И. Система инновационной подготовки специалистов гуманитарной сферы / И.И.Цыркун. – Минск: Технология, 2000. – 325 с.
5. Радьков, А.М. Система непрерывной подготовки учителя в условиях учебного комплекса / А.М.Радьков. – Минск: БГПУ, 1995. – 94 с.
6. Философский энциклопедический словарь. – 2-е изд. – М.: Сов. энцикл., 1989. – 815 с.
7. Сманцер, А.П. Педагогические основы преемственности в обучении школьников и студентов: теория и практика / А.П.Сманцер. – Минск: Белорус. гос. ун-т, 1995. – 288 с.
8. Развитие интеллектуального и творческого потенциалов личности педагога: культурно-праксиологический концепт: монография / П.Д.Кухарчик, И.И.Цыркун, А.И.Андарало [и др.]; под общ. ред. И.И.Цыркуна. – Минск: БГПУ, 2010. – 232 с.
9. Новиков, А.М. Методология / А.М.Новиков, Д.А.Новиков. – М.: СИНТЕГ, 2007. – 668 с.
10. Гуцанович, С.А. Научно-организационные аспекты планирования экспериментальной деятельности в системе общего среднего образования / С.А.Гуцанович // Адукацыя і выхаванне. – 2010. – № 6. – С. 56–62.

