

Литература

1. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании. М., 2010.
2. Загвязинский В. И. О роли педагогической науки в гармонизации социальной стратегии, образовательной политики и практики реформирования российского образования // Вестн. Моск. ун-та. 2010. № 4. Сер. Педагогическое образование.
3. Современная модель образования, ориентированная на решение задач инновационного развития экономики (Проект). [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/files/materials/4674/avugust 08.doc>

УДК 37.012-048.35

П. Н. Гапонюк

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК МОДЕЛИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ТИПА

Аннотация. В статье в эволюционном формате рассмотрены методологические аспекты определения феномена «образование». В связи с ускорением социальных и экономических процессов, стремительным увеличением информационных потоков, чрезвычайно быстро меняющимися условиями существования, для дальнейшего устойчивого развития общества, государства и каждой отдельной личности образование, как основной механизм воспроизводства общественного интеллекта, должно развиваться опережающими темпами. Необходимы создание и реализация ноосферно-опережающей модели образования, которая соответствовала бы информационной картине будущего, обеспечила выживание человечеству, сохранение окружающей природной среды и соразвитие биосферы и общества. Автором перечислены характерные черты модели опережающего образования (фундаментализация, интеграция, информатизация, глобализация, открытость, обеспечение качества, использование высоких педагогических технологий), отмечено формирование его нового тезауруса, обусловленного дискурсом культуры, описан ожидаемый результат такого типа образования. Показаны возможности реализации стратегии опережения в практике образования.

Ключевые слова: высокие технологии, партнерство, кооперация, инновационность, инновационный вуз, инновационное обучение, опережение, опережающая подготовка специалистов, развитие, инновационные практики, опережающее отражение, ресурс качества, информационная система образования.

Abstract. The paper deals with methodology aspects of defining the «education» phenomenon in evolutionary terms. The accelerating social and economic processes, increasing information flow and rapidly changing life conditions force the education

development to outstrip these processes, providing the steady social and state development and personal growth. Such advancing-noospheric model of education should correspond with the futurological information system to provide the survival of the mankind, conservation of the environment and co-development of the biosphere and the society. The characteristic features of advancing educational model are as follows: fundamentalisation, integration, informatisation, globalization, openness, quality control, using the advanced pedagogic techniques. The author describes the new thesaurus conditioned by the culture discourse, as well as the expected outcome of advancing educational strategy.

Index terms: advanced techniques, partnership, cooperation, innovative feature, innovative high school, innovative training, advancement, advancing training of experts, development, innovative experts, advancing reflection, high quality resources, information system of education.

Образование, являясь подсистемой общественного целого, «погружено» в сложный социальный контекст: оно участвует в формировании общества и одновременно испытывает его влияние на себе. Именно образование во многом определяет параметры жизненного пути отдельного человека и обуславливает векторы развития государства.

Образование представляет собой исторически и культурно сложившуюся глобальную социальную практику. В разные периоды оно вбирало в себя множество сопутствующих форм, в результате чего постепенно происходило конституирование системы образования, его уровней, образовательных учреждений и т. д.

Принципиальная значимость концептуального анализа динамики смыслообразующих представлений об образовании связана с его ролью и возможностями для совершенствования личности. Образование в широком смысле слова – как развитие человека под влиянием различных факторов – сопровождает индивида на протяжении всей жизни. Личность не только и не столько данность, сколько результат становления, она открыта для изменений, следовательно – для совершенствования. При этом образование в более узком смысле – как получение, осмысление, отбор, хранение и трансляция знаний – является одним из важнейших инструментов развития личности. Общество посредством образования приобщает подрастающее поколение к определенному, очень важному знанческому пласту культуры, тем самым помогая своим членам адаптироваться к изменяющейся реальности.

В самосознании индивида образование выполняет функцию познания: обучаясь, человек осваивает мир, открывает для себя законы бытия. Именно образование расширяет горизонт видения реальности. Без него

невозможно представить себе раскрытие сущностных сил человека – это необходимое (хотя и недостаточное) условие для более глубокого проникновения в суть процессов, происходящих в социуме и самом человеке. Образование также предпосылка, основа продуктивной и эффективной деятельности: оно лежит в основе обретения личностью квалификации, компетентности и специального знания.

Время, состояние культуры, науки, цивилизационный уровень социума влияют на выбор модели образования. Поэтому существует постоянная потребность дальнейшего совершенствования моделей образования, стремление к той модели, которая соответствовала бы императивам времени.

Перспективы развития образования, равно как и его нормы, начиная с Нового времени, определяет научная рациональность, оформившаяся в Европе. Изменение смысла и функций феномена научной рациональности влечет за собой поиск новых моделей образования. Кризис научной рациональности является причиной перехода к иной образовательной парадигме, причем общенаучная парадигма во многом обуславливает формирование нового понятийного аппарата педагогической науки, исследующей феноменологию образования.

Период научных революций – суть смены парадигм – характеризуется синтезом наук. Многомерность позволяет уловить суть перемен и сформировать основы новой парадигмы. Далее следует процесс дифференциации наук, появление все более частных отраслей знания. Период развития завершается, когда во множестве частных истин трудно найти контуры перемен. И вновь возникают попытки синтеза, обуславливающие очередную смену парадигмы.

Периоды смены культурных эпох (эпохи перелома), смены парадигм, а также смысла и функций научной рациональности характеризуются появлением новых понятий. Любое понятие – это сущность, имеющая одновременно как объектную, так и субъектную стороны. Понятия в эпоху смены парадигм в силу своей объект-субъектной двойственности обладают такими противоположными качествами, как неизменность (консервативность) и возможность изменения (динамичность). Это связано с тем, что субъектная сторона подвержена постоянному переосмыслению, а объектная, или предметная, модальность задается человеку его прошлым. Отсюда многомерность и многозначность смысловых интерпретаций и, как следствие, несовпадения, противоречия. Человек в рефлексивной деятельности постоянно ищет тождество, единство. В этом вечном поиске заключен механизм самоизменения и развития личности.

Переосмысление понятия, интерпретация – творческий акт изменения накопленных смыслов, культуры, точка роста культуры. Процесс переосмысления понятий в образовании может быть обусловлен:

- сменой культурных эпох;
- изменением смысла и функций научной рациональности (начиная с Нового времени);
- сменой парадигмы образования.

В переломные эпохи, когда динамизируется процесс категориальных переосмыслений и наблюдается значительный «прирост» категориальности аппарата образования, более заметен и существенен прирост научного педагогического знания.

Эпохи перелома не одномоментны, в какой-то промежуток времени возникает противоречивость смысловых понятийных интерпретаций. Содержательное «поле» образования становится все более вариативным за счет образовательных моделей, технологий, сред и т. д. Например, истоки культурологического подхода, выступающего метапринципом функционирования и развития образования, связаны с тем условным моментом, когда культура начала рефлексировать свое движение, отмечая содержательные изменения, смысловые сдвиги, пытаясь не просто зафиксировать, но и теоретически объяснить их. Антропологическая феноменология понятия «культура» позволяет применять культурологический подход к педагогическим явлениям как прошлых эпох, так и настоящего времени.

В контексте культурологического подхода задаются три взаимообусловленных проблемно-смысловых поля образования:

- личностного роста (самоопределения, саморазвития, самореализации посредством развития структур культурной деятельности, изменения личностного культурного опыта, динамики культуры общения и коммуникации, эволюции круга общения);
- роста уровня культуры, т. е. качества и степени выраженности целостного содержания отдельных образовательных процессов, систем, сообществ;
- развития и роста уровня культуры образования как всей сферы в целом, изменения социокультурного контекста образования (его предметных, информационных и субъектных сред, моделей, форм и механизмов организации).

Вариативность моделей культуры определяет содержание культурологического метода познания, обуславливая многообразие стратегий и тактик его реализации в соответствующих моделях образования. Содержание вариативных моделей образования, в свою очередь, получает отражение

в формируемом понятийном аппарате, представленном на универсальном и локальном уровнях. Первый определен культурно-временным фактором, второй – опредмечивает содержание конкретной вариативной модели образования. Универсальный тезаурус представлен понятиями-трансформациями смыслового содержания, понятиями-переосмыслениями, понятиями-неологизмами, которые были выделены из локальных как устоявшиеся, общепринятые педагогическим сообществом.

Цели образования зависят от аксиосферы культуры конкретного времени. Понятийный аппарат формируется в контексте аксиологического подхода, сущность которого выражается категорией «ценность». Кроме того, в современной социокультурной ситуации «перелома», оформления новой образовательной парадигмы актуализируются герменевтический подход, синтезирующий диалог и деятельностный подход; системный, синергетический подходы; а также подходы междисциплинарного синтеза, линейного и нелинейного развития систем. Однако в сегодняшней России метапринципом функционирования и развития образования выдвигается все же и прежде всего культурологический подход, а аксиологический, герменевтический, системный и другие подходы являются векторами его реализации, что, с одной стороны, обуславливает многообразие вариативных образовательных моделей и, как следствие, формирование локальных тезаурусов; с другой – интегрирует вариативное многообразие и формирует универсальный уровень понятийного аппарата образования.

Определение сущности феномена «образование» может быть произведено в аспекте анализа двух типов регулирования общественной жизни – стихийного и сознательного. В современных условиях императив выживания человечества предстает как императив смены парадигм истории – перехода от стихийной парадигмы к управляемой на базе общественного интеллекта. Общественный интеллект понимается в данном случае как управление будущим через функции прогнозирования, планирования и формирования системы ценностей.

Основным механизмом воспроизводства общественного интеллекта выступает образование, которое, наряду с производством материальных благ, становится базисом существования и развития общества. При этом само образование должно ориентироваться не столько на прошлое и настоящее, сколько на будущее, т. е. носить *опережающий* характер.

Семантика термина «опережать» многозначна, в различных языках он толкуется неодинаково. Нам наиболее близко значение этого слова, представленное в испанском языке: опережать – прогрессировать, эволюционировать, продвигаться вперед к лучшему состоянию.

Базисным принципом построения опережающей модели образования выступает *устойчивое развитие*, представляющее собой нормативный прогноз будущего развития человечества и обеспечивающее ему выживание. Устойчивое развитие целеориентировано на формирование *ноосферы* как социоприродной системы, основаниями которой являются нравственный разум и интеллектуально-информационные ценности экогуманизма, предполагающие гармонию человека, общества и природы, их безопасное и неопределенно долгое сораствление (коэволюцию).

Метапринципом ноосферно-опережающей модели образования является ноосферогенез, формирование планетарного мышления, основанного на интеграции сциентического и гуманитарного. Этому принципу соответствует ноосферно-опережающая стратегия развития современного образования. Вариативные модели, как уже говорилось выше, обусловлены феноменом культуры; при этом универсализация понятийного аппарата динамизируется, тезаурус формируется на основе принципа унификации. Но рассматриваемая модель интегративна, основана на синтезе научного знания, т. е. новая парадигма образования пока достаточно четко не сформирована.

Ноосферогенез призван обеспечить приоритет информационно-интеллектуальных факторов и ресурсов развития над материально-вещественным, определяя тем самым необходимость ускоренного, опережающего развития науки и образования. Таким образом, перспективы развития системы образования связаны со стратегией опережения, которая обеспечит адаптивность системы образования к ноосферной цивилизационной модели в контексте диалога культур и цивилизаций, в том числе на личностном уровне.

Методологическая основа феноменологии опережения – жизнь. Опережающее отражение – это «в высшей степени быстрое отражение (в цепных химических реакциях) медленно развертывающихся событий внешнего мира» [1]. Именно благодаря этому информационно-отражательному свойству живого вещества стали возможны выживание и эволюция многих видов живых существ. Использование различных видов социального опережающего отражения, к которым можно отнести науку и образование, может стать информационной основой выживания человеческого сообщества. Опережение, обращение к будущему помогают понять сущность настоящего.

Характерными чертами ноосферно-информационной (или опережающей) модели образования являются

- глобализация;
- непрерывность;

- личностная направленность;
- увеличение разнообразия образовательных стандартов и специальностей;
- использование различных моделей дистанционного обучения и т. д.

В настоящее время формируется тезаурус модели. Назовем некоторые термины: информационная экология; нанотехнологии, нанороботы, ассемблеры, мехатроника. Причем следует оговориться, что история оформления нанотехнологий весьма длительная: еще в 400 г. до н. э. Демокрит использовал слово «атом» для описания самой малой частицы вещества; в 1905 г. А. Эйнштейн ввел термин «нанометр» и т. д.

Современная система образования большей частью опирается на научные знания, уже добытые классической, неклассической и постнеклассической наукой. В значительной степени как традиционная, так и современная системы образования связаны с уже имевшими место фундаментальными научными трансформациями, которые с запозданием становились научной базой образования. Отставание образования от науки можно преодолеть, если и научно-информационная, и образовательная деятельность будут ориентироваться на опережающую науку, имеющую ноосферную ориентацию. В этом смысле необходимо не просто «подтягивание» их к идеалам, нормам и содержанию постнеклассической науки, но и все более стремительное движение через это состояние в мир будущего – информационное общество.

В образовательном процессе важно опираться на те знания, которые наука начинает генерировать в ходе своей трансформации от постнеклассической к ноосферной науке, ориентированной на будущее, а элементы ноосферно-опережающего образования следует черпать как в фундаментальном знании, так и в тех крупицах научного знания, которые постепенно обретают свою футурологическую системность. В последнее время весьма актуализировалась и проблема «футуризации» научно-информационной деятельности.

Стремительно возрастающий поток информации является сейчас основным фактором, стимулирующим изменения в сфере образования, как, впрочем, и в подавляющем большинстве других областей. Невиданные ранее возможности работы с огромными массивами информации, практически неограниченный доступ к ней, самые различные формы ее представления и необычайная высокая скорость информационной выборки создают принципиально иную технологическую основу для обновления содержания образования и методов обучения, для повышения эффективности и доступности качественного образования, для решения педагогических задач, которые невозможно было решить традиционными методами.

За последние 20–25 лет скачкообразные, революционные преобразования в элементной базе компьютеров привели не только к резкому уменьшению их размеров, но, главное, к повышению надежности, точности и их быстродействия, расширению их функций от собственно вычислительных к все более сложным, логическим, эвристическим и, в определенной мере, творческим. Изменилась и продолжает интенсивно меняться идеология построения и программирования все более сложных и многофункциональных компьютерных систем. Не использовать эти технические и информационно-коммуникативные возможности в образовательных целях было бы недопустимым просчетом. И не только в плане создания систем телекоммуникационного образовательно-педагогического общения и дистанционного обучения, но и в плане высших, пока еще прогностических, но уже достаточно зримых функций и задач сферы образования – культуuroобразования, обеспечения образовательной поддержки процессу духовной конвергенции и интеграции социумов, ментальной совместимости людей и человеческих сообществ. Информационные технологии через образование способны обеспечить формирование образа будущего в сознании людей.

Ноосферно-информационная модель подразумевает переход от формально-дисциплинарного к проблемно-активному типу обучения, индивидуализацию и увеличение разнообразия образовательных стандартов и специальностей, обучение человека в течение всей жизни с превалярованием самообучения, непрерывность образования во времени и глобальность в пространстве и т. д.

Организация обучения как непрерывной системы является важнейшей предпосылкой развития опережающего образования. Как отмечает П. Г. Щедровицкий, идея «непрерывного образования» уже к концу 60-х – началу 70-х гг. XX столетия стала основной идеологической и организационно-практической установкой во многих странах мира. Возникновение и развитие данной идеи явилось антитезой существующим образовательным программам – «автономизации образования» (перемещению образования только в «автономные» образовательные учреждения); подчинению образования производственным задачам, где осуществляется «специализированная» подготовка [4, с. 49].

Однако если «непрерывность» профессионального образования подразумевает лишь постоянное знаниевое развитие и саморазвитие личности, то идея «опережения» профессионального образования связана, во-первых, с возможностями и осознанным стремлением человека к пока еще не освоенному знанию, к опережению самого себя, с попыткой «выхода за рам-

ки самого себя», т. е. с прогнозированием перспектив своего профессионального и личностного развития и их реализацией, а во-вторых, со стремлением человека к опережению имеющегося уровня развития производства и общества в целом.

Результатом опережающего профессионального образования является преобразующая направленность мышления, или преобразующий интеллект, под которым понимается формирование мышления, позволяющего индивиду на основе знания фундаментальных закономерностей существования природы и общества свободно переходить от концептуального осмысления действительности к решению прикладных задач (социальных, управленческих, организационных, технико-экономических, производственно-экономических и т. д.). Преобразующий интеллект отличается высоким уровнем способности человека к комплексному использованию интуиции (интуитивного знания), логики и количественных оценок с их формальной обработкой, что помогает успешно решать сложные, в том числе слабоструктурированные, проблемы [2].

Для осуществления опережающего образования необходимы разработки образовательных стандартов всех уровней, в основе которых должен быть единый методологический подход к формированию содержания ядра фундаментальных, сквозных для всей системы знаний. Фундаментализация – еще одна необходимая предпосылка распространения ноосферно-опережающей модели образования.

Фундаментальность сегодня признана категорией качества образования и образованности личности. Фундаментальное образование представляет собой процесс нелинейного взаимодействия человека с интеллектуальной средой, при котором личность осваивает ее, обогащая собственный внутренний мир и созревая для дальнейшего приращения потенциала данной среды. Задача фундаментального образования – обеспечить оптимальные условия для воспитания гибкого и многогранного научного мышления, различных альтернативных способов восприятия действительности, создать внутреннюю потребность в саморазвитии и самообразовании на протяжении всей жизни человека.

Такое образование объединяет онтологический (познание окружающего мира) и гносеологический (освоение методологии и приобретение навыков познания) аспекты учебной деятельности. Фундаментальное образование как инструмент достижения научной компетентности ориентировано на постижение глубинных, сущностных оснований и связей между разнообразными процессами окружающего мира. Являясь инструментом обретения высокой эрудиции, оно включает широкий спектр на-

учных (естественнонаучных, технических, гуманитарных) направлений, охватывающих в совокупности близкие специализированные области, и предусматривает овладение взаимодополнительными компонентами целостного научного знания.

Опережающее профессиональное образование может реализоваться как во внутрифирменных учебных центрах, где труд на производстве сочетается с продолжительным теоретическим курсом, так и в условиях инновационного вуза, где применяются междисциплинарные, проблемно- и проектно-ориентированные технологии обучения и на основе интеграции академического образования и научных (прежде всего, фундаментальных) исследований в наиболее перспективных областях знаний осуществляется подготовка элитных специалистов – новой генерации профессионалов, способных реализовать устойчивое и динамическое развитие экономики и обеспечить прорывное развитие различных областей практики на основе наукоемких технологий.

Выпускник инновационного университета – это профессионал, способный комплексно сочетать исследовательскую, проектную и предпринимательскую деятельность. Кроме высокой квалификации, он должен обладать навыками организовывать производство высококачественной продукции, умением нестандартно мыслить, работать в команде и с командой, владеть инновационной культурой.

Для успешной научно-образовательной деятельности инновационного вуза, сохранения его конкурентоспособности на рынке образовательных услуг и рынке интеллектуального труда требуются кооперация, партнерство и взаимодействие вуза с правительственными структурами, промышленностью, другими образовательными учреждениями, обществом в целом.

Важнейшее направление развития опережающего образования – специальная организация работы студентов на протяжении всей учебы в вузе в комплексных, полидисциплинарных, практико-ориентированных коллективах, включение студентов в активную творческую деятельность, обеспечение их массового участия в исследовательской и практической работе. Все это является предпосылками эволюционного перехода в профессиональном образовании от учебно-образовательного к научно-образовательному процессу, который можно представить как систему творческих мастерских авторитетных ученых и ведущих практиков образования. Перманентно обновляемое сообщество студентов, соискателей бакалаврских, магистерских степеней, аспирантов и докторантов образует творческий коллектив, соответствующую научную школу, где сохраняется

преимущество в методологии познавательной деятельности, с помощью и непосредственно в ходе научно-исследовательской работы происходит становление представлений о мире и месте человека в нем, об идеалах, ценностях и целях научно-педагогической работы, закрепляются и передаются традиции исследования и педагогической деятельности.

Итак, модернизацию современной системы образования необходимо проводить, реализуя стратегию опережения. Любые преобразования в обществе, государстве и в любом виде социальной деятельности должны определяться не только прошлым и настоящим, но и будущим, причем не традиционным естественно-стихийным, а управляемым развитием. На таких позициях должна быть создана модель устойчивого развития общества, государства, системы образования, личности, которая соответствовала бы информационной картине будущего, обеспечивающего человечеству выживание и сохранение окружающей природной среды, а биосфере и обществу – соразвитие. Все тенденции и преобразования, которые будут соответствовать этой информационно-прогностической модели, необходимо поддерживать, а несоответствующие – гасить и даже элиминировать.

Воплощение идеи опережающего профессионального образования не только значительно увеличит возможности самоопределения человека в мире профессионального труда и поможет ему адаптироваться к динамично меняющимся производству и социосфере, но и, благодаря повышению общей и профессиональной грамотности работников в постоянно меняющихся условиях, будет способствовать эффективному развитию производства и экономики в целом.

Литература

1. Анохин П. К. Опережающее отражение действительности // *Вопр. философии*. 1962. № 7. С. 97–111.
2. Новиков П. Н., Зуев В. М. Опережающее профессиональное образование: науч.-практ. пособие. М., 2000.
3. Шукшунов В. Е. Инновационная деятельность университетов России в научно-технической и образовательной сферах. М.: МАН ВШ, 2005.
4. Щедровицкий Г. П., Комельников С. И. Организационно-деятельностная игра как форма организации и метод развития коллективной мыследеятельности // *Нововведения в организациях*. М., 1993.