



Л.Ю.Монахова, кандидат педагогических наук,
А.А.Монахова

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Непременным требованием научной методологии является четкость и однозначность употребляемой терминологии. Поэтому рассмотрим, как идентифицируются понятия «информатизация» и «информатизация образования».

Категорию «информатизация» в настоящее время можно считать уже научно признанной. Однако понятийное поле этого термина еще нельзя признать установленным.

Чаще всего информатизация рассматривается как системно организованный процесс, обеспечивающий переход от индустриального общества к информационному [1, с. 70].

В Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации» [2] информатизация трактуется как «организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов».

Поскольку приведенное выше определение дается в государственном документе, то естественно признать его в качестве официально признанного. Однако, как отмечает А.Я.Фридланд, один из исследователей семантики понятий, производных от категории «информация», эта дефиниция требует дополнительных уточнений [3].

Определение, данное в законе, в сжатом виде выглядит следующим образом: Информатизация – это процесс, обеспечивающий удовлетворение информационных потребностей кого-либо за счет информационных ресурсов. Что понимается под информационными потребностями, в законе не уточняется, а информационные

ресурсы трактуются как массивы документов в информационных системах, таких как библиотеки, архивы, фонды, банки данных и др. Если библиотеки, архивы и фонды можно отнести как к традиционным бумажным носителям информации, так и к электронным, то банки данных – порождение нового времени – определяются как файловая система, с помощью которой осуществляются хранение и поиск данных по определенной предметной области, их передача осуществляется по компьютерной связи.

Таким образом, по утверждению А.Я.Фридланда, получается следующее определение: Информатизация – это процесс последовательного развития информационных ресурсов и способов их доставки человеку. Отсюда вытекает, что развитие информационных ресурсов в современном мире невозможно без использования и совершенствования специальных средств – компьютера и телекоммуникаций.

Недостаточная разработанность дефиниции категории информатизация привела к тому, что многие исследователи обратились к уточнению семантики этого понятия. Так, В.А.Островский под информатизацией понимает «процесс создания, развития и всеобщего применения информационных средств и технологий, обеспечивающих достижение и поддержание уровня информированности всех членов общества, необходимого и достаточного для кардинального улучшения качества труда и условий жизни в обществе» [4].

В этой трактовке информатизация выступает в роли средства, с помощью которого достигается обозначенная выше социальная цель (улучшение качества труда и жизни).

Институт развития информационного общества (ИРИО) – независимая исследовательс-

кая и сервисная организация, созданная в сентябре 1998 года по инициативе профессионалов из различных областей, объединенных идеей развития информационного общества в России, – в гlosсарии по информационному обществу [5] следующим образом идентифицирует понятие «информатизация»:

1. Процесс интенсификации производства и распространения знаний и информации, основанный на использовании информационно-коммуникативных технологий (ИКТ).

2. Процесс широкомасштабного использования ИКТ во всех сферах социально-экономической, политической и культурной жизни общества с целью повышения эффективности использования информации и знаний для управления, удовлетворения информационных потребностей граждан, организаций и государства, создания предпосылок перехода России к информационному обществу.

По нашему мнению, это определение наиболее полно отражает целевые и инструментальные функции информатизации.

На сайте Федерации Интернет-образования в разделе «Педагогический энциклопедический словарь» приводится такое толкование исследуемой категории: «*Информатизация общества, глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства являются сбор, накопление, производование, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также разнообразных средств информационного обмена*» [6].

Данная дефиниция отождествляет информатизацию с конкретными видами социально-производственной деятельности, осуществляющейся посредством современных технических достижений.

Более близкая к области педагогического знания трактовка дается в монографии Г.П.Чепуренко. Информатизация рассматривается здесь с позиций системно-деятельностного подхода: «как процесс овладения информацией, являющейся ресурсом управления и развития посредством информатики с целью дальнейшего продолжения прогресса цивилизации» [7].

Особого внимания заслуживает тезис о том, что информатизация должна рассматриваться в одном русле с процессами социальной интеллектуализации общества, способствовать существенному повышению творческого потенциала каждой личности [7].

Проведенный нами анализ различных источников показал, что категории «информатизация» и «информационное общество» принадле-

жат одному семантическому полю. Какое из этих понятий имеет больший смысловой объем, существенно зависит от контекста. Так, информационное общество можно рассматривать как результат информатизации, одновременно информатизация выступает в роли неотъемлемого компонента информационного общества. Такое диалектическое соподчинение смыслов можно считать характерным для понятий самого высокого уровня: концептов-идей, попытки определить которые не могут в полной мере удовлетворить научным требованиям.

Рассмотренные описания смыслов информатизации можно условно разделить на две группы: сводящие ее к средствам информационного обмена и вычислительной технике или к широким философским трактовкам вне технических составляющих.

На наш взгляд, наиболее целостный интегративный подход к описанию информатизации предлагаюt исследователи ее научно-методологических основ Р.М.Юсупов и В.П.Заболотский [8]. Трансформируя их позицию, информатизацию в авторской интерпретации будем рассматривать как систему, средство и как процесс.

Информатизация как глобальная система связывается с кардинальными изменениями структуры и характера всего мирового экономического и социального развития, с переходом к наукоемкому производству и новым видам информационного обмена.

Информатизация как средство позволяет кардинально повысить интеллектуальную составляющую человечества до необходимого и достаточного уровня, дающего возможность решать стратегические задачи выживания и развития цивилизации на гуманистической основе.

Информатизация как процесс ориентируется на создание новой среды обитания, нового типа отношений человека с миром, формирование информационной потребности и организацию свободного и своевременного доступа любого члена общества к мировому информационному фонду.

Вычленяя общие идеи в приведенных выше трактовках, резюмируем, что под информатизацией понимается комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности.

Таким образом, информатизация рассматривается и как научная, и как технологическая, и как коммуникативная, и как гуманитарная проблема.

Информатизация – сложный многоаспектный процесс. Научным методологическим фун-

даментом ее является достаточно новая научная дисциплина – информатика, которая идентифицируется в самом широком смысле как наука об информационной деятельности, информационных процессах и их организации в человеко-машинных системах [4].

В качестве основных принципов информатизации выделим следующие:

- социальной направленности;
- экономической целесообразности;
- соответствия необходимого и реального уровня и состояния информатизации;
- совместимости с мировым процессом информатизации на всех его уровнях;
- интеграции информационных ресурсов в мировой информационный фонд;
- доступности к мировому информационному фонду для каждой личности;
- взаимообусловленности и согласованности всех компонентов структуры информатизации.

Поскольку основной задачей статьи является раскрытие сущности понятия «информатизация образования», которое рассматривается нами и как следствие информатизации общества, и как необходимое условие дальнейшего общественного развития, то перейдем к исследованию его дефиниций.

«Информатизация образования» как понятие более низкого уровня на лестнице абстрагирования, восходящей к концепту-идее «Информатизация», обладает всеми описанными выше смыслами и рассматривается с разных позиций. Проанализируем наиболее характерные ее дефиниции.

Информатизация образования – комплекс мер, направленный на обеспечение системы образования информационной продукцией, средствами и технологией, базирующимися на микропроцессорной технике (В.М.Полонский) [9, с. 69].

Приведенное определение можно рассматривать как одну из первых попыток толкования этого понятия, поэтому оно видится автору как дискретный, осуществляемый за конечное число шагов процесс – комплекс мер.

Информатизация образования – массовое внедрение в педагогическую практику методов и средств сбора, обработки, передачи и хранения информации на базе микропроцессорной техники и средств передачи информации, а также педагогических технологий, основанных на этих средствах, с целью создания условий для перестройки познавательной деятельности и усиления интеллектуальных возможностей обучаемых.

Здесь уже указывается цель, обозначаются средства и содержание исследуемой категории.

В российском образовании до середины 80-х годов ХХ века информатизация образования понималась только в узком смысле: компьютеризация. После 1988 года авторским коллективом ученых под руководством А.П. Ершова была разработана первая отечественная концепция информатизации образования, в которой констатировалась необходимость:

- 1) формирования компьютерной грамотности как элемента общеобразовательной подготовки человека;
- 2) обучения профессиональному использованию новых информационных технологий (НИТ);
- 3) развития содержания и методов обучения на основе НИТ;
- 4) использования НИТ в качестве орудий педагогического труда;
- 5) применения ЭВМ для развлечений и отдыха в досуговое время;
- 6) использования ЭВМ в управлении образованием;
- 7) массового перехода к изучению общеобразовательных дисциплин с использованием ЭВМ на всех ступенях образования;
- 8) ввода в действие общедоступных баз данных для всех видов обучения и управления образованием.

С 90-х годов ХХ века информатизацию образования начинают связывать с информатизацией общества и рассматривать с еще более общих позиций. Так, Постановлением Правительства РФ от 28.08.2001 г. № 630 утверждена Федеральная целевая программа «Развитие единой образовательной информационной среды (2001–2005 гг.)». Одной из главных целей программы является «создание условий для поэтапного перехода к новому уровню образования на основе информационных технологий». Среди ожидаемых результатов – «доступ учащихся и преподавателей к высококачественным локальным и сетевым образовательным ресурсам, в том числе к системе современных электронных учебных материалов по основным предметам общеобразовательной школы».

К основным направлениям программы относятся:

- массовое освоение НИТ;
- проведение исследований по психолого-педагогическому обеспечению и сопровождению процесса информатизации образования.

Как показывают исследования, наибольшую потребность в использовании результатов информатизации испытывают структуры поддержки учебно-воспитательного процесса: системы управления образовательными учреждениями; информационно-педагогическая служба (библиотеки, медиатеки); медицинская служба.

Учителя-предметники, воспринимающие процесс информатизации образования чаще всего в узком смысле как использование в учебном процессе компьютеров, принимают его в основном как средство, направленное на подготовку к занятиям (поиск, отбор, создание, тиражирование информации); диагностику, тренинг, коррекцию знаний, умений и навыков учащихся; облегчение работы с педагогической документацией.

При этом функции обучения учитель, как правило, оставляет за собой.

Педагог, несомненно, оставаясь главной фигурой образовательного процесса, приобретает мощное средство для формирования как знаниевой, так и интеллектуальной сферы учащегося.

Нами принято понимание информатизации образования как педагогической системы обеспечения сферы образования методологий и практикой разработки и оптимального использования современных информационных технологий, ориентированных на реализацию целей обучения и воспитания.

В этом смысле информатизация образования направлена на:

- существенное улучшение механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных научно-педагогической информации, информационно-методических материалов, а также коммуникативных сетей;

- совершенствование методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения и воспитания, соответствующих задачам развития личности обучаемого в современных условиях информатизации общества;

- создание методических систем обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной деятельности по обработке информации;

- разработку и использование компьютерных тренажерных, тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня знаний обучаемых.

В структурно-содержательном наполнении информатизация образования включает:

- **компьютеризацию** – использование компьютерных средств для поиска и обработки информации;

- **медиатизацию** – процесс сбора, хранения и распространения информации мультимедиа и видео телекоммуникационными средствами;

- **информационную дидактику** – сопровождение образовательно-познавательного процесса на основе использования тренажеров, синтезаторов тестов, контрольно-оценочных материалов;

- **информационную праксиологию** – обеспечение высокой эффективности достижения образовательных целей в условиях создания информационно-праксиологических сред учебного назначения.

Информатизация общества и, как следствие, информатизация образования постепенно приводит к тому, что складывается многоуровневая система представления информации на различных носителях и в различных знаковых системах. Происходит процесс «семиотизации» общества – появление и развитие многочисленных знаковых систем, благодаря которым образуется многокомпонентное «информационное поле», представляющее собой специфическое информационное окружение человека (сочетание текстов, графического изображения, звуковых и аудиовизуальных сообщений и др.). Возникает проблема информационной (коммуникативной) адаптации человека в обществе, решение которой также ложится на плечи образования.

Среди специфических социально-педагогических проблем, порожденных процессом информатизации, центральное место занимает противоречие между темпом приращения знаний в обществе и ограниченными возможностями их усвоения индивидом. Попытки разрешить это противоречие приводят к отказу от абсолютного образовательного идеала («всесторонне развитой личности») и замещения его социально-детерминированным образовательным идеалом – максимального развития способностей человека к самореализации. Человек при этом должен иметь право выбора направлений образования, что обеспечивается введением достаточно ранней дифференциации обучения, предоставлением возможности продвигаться по индивидуальным образовательным программам в системе непрерывного образования.

Реализовать идею непрерывного образования возможно, лишь подготовив необходимые условия для самообразования: создание доступа к различным источникам информации, форми-

рование и развитие у человека способностей, связанных с её поиском, обработкой, восприятием, пониманием и использованием. Человек, не владеющий информационными технологиями, лишается одного из адаптационных механизмов в динамично развивающемся социуме. Информационные средства и технологии становятся своего рода "продолжениями" человека (Х.М. Мак-Люэн). Возникает проблема формирования информационной культуры личности.

Литература

1. Алексеева И.Ю. Возникновение идеологии информационного общества // Информационное общество. – 1999. – № 1. – С. 30-35.
2. Федеральный закон РФ № 12 от 13 янв. 1996 года «Об образовании» // Собрание законодательства РФ. – М.: 1996. – № 3. – С. 693-735.
3. Фридланд А. Я. Об уточнении понятия "информатизация"/ Международная интернет-конференция 15 января - 29 марта 2002 г. "Новые инфокоммуникационные технологии в социальном гуманитарных науках и образовании: современное состояние, проблемы, перспективы развития" <http://www.auditorium.ru/>.
4. Острайковский В.А. Информатика: Учеб. для вузов. –М.: Высш. шк., 2001. –511 с.
5. Глоссарий по информационному обществу <http://www.iis.ru/glossary>.
6. Педагогический энциклопедический словарь / Под ред. Б.М. Бим-Бада. <http://dictionary.fio.ru/article.php?id=13322>.
7. Чепуренко Г.П. Основы информатизации процесса подготовки специалистов вуза: Монография. –СПб.: Лен. гос. обл. ун-т им. А.С.-Пушкина, 2002. –280 с.
8. Юсупов Р.М., Заболотский В.П. Научно-методические основы информатизации. – СПб.: Наука, 2000. –455 с.
9. Полонский В.М. Научно-педагогическая информация: Словарь-справочник. –М.: Новая школа, 1995. –256 с.
10. Развитие единой образовательной информационной среды (2001-2005 гг.). Постановление Правительства РФ от 28.08.2001 г. № 630.