

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССА ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Т.А. Калугина

*Института дополнительного
профессионального образования СГУ*

Проблему информатизации образовательной сферы деятельности в современном обществе следует представлять как комплексную, системную, не только в частнонаучном, но и в социальном плане. С социологической точки зрения эта проблема не только гносеологическая или логическая, поскольку процесс информатизации – это не только процесс множественных операций над информацией, но и социальная деятельность по получению этих операций, приведения их в систему и использования их в науке, производстве, образовании и т.д.

Возможности информатизации очень важно использовать для преодоления кризиса современных систем образования. XX век не случайно называют «веком образования». Именно в завершающемся столетии образование стало приносить особенно зримые плоды, неизмеримо возросла его социальная роль.¹ Однако к концу века явными стали и противоречия традиционных образовательных систем, обнаружилась их недостаточная эффективность для удовлетворения потребностей общества в эпоху НТР, в условиях «компьютерной революции» и формирования информационного общества.

Ситуация общественного кризиса всегда была временем поиска стратегии социального развития. Неизбежно на первый план выдвигаются проблемы поиска закономерностей, направления модернизации всех социальных институтов и института образования, в частности. Перспективы вхождения России в информационное общество придают дополнительные основания для рассмотрения образования в качестве краеугольных составляющих общественного прогресса. Система образования сегодня находится в кризисном состоянии. Сложившаяся ситуация делает актуальной проблему поиска новой парадигмы образования. В этих условиях усиливается потребность в социологическом осмыслении зарубежных и отечественных традиций в системе высшего образования.

Анализ современных инноваций в сфере образования невозможен без обращения к истории. Именно историческое рассмотрение дает примеры осуществления регулятивной функции института образования, выявляет причины и механизм его коренных изменений.

Исторически так сложилось, что система образования вобрала в себя множество сопутствующих форм, преобразив в социальную реальность

¹ См.: Миронов В. Б. Век образования. М., 1990. С. 5.

теоретические модели, породив уровни образования, разнообразные образовательные учреждения и др. В следствие этого, образование, воспитание и обучение являются формами деятельности, имеющими как внутренний, рационально-мыслительный аспект, так и объективный, внешний. Процесс образования состоит не только в подготовке учащихся к определенному виду деятельности, он оказывает влияние на статус человека в обществе. Образование способствует продвижению вверх по социальной лестнице, или восходящей мобильности. Таким образом, образование одновременно имеет практическое и символическое значение.

Что такое образование? Историческая традиция трактует образование как производное от понятия «образ». Этой связи дают разную интерпретацию, понимая в одних случаях под образованием форму у индивида образа деятельности, в других – образ человека, в третьих, - образ мира и т.п.

Современный дискурс образования сформировался в XVIII веке – в эпоху Просвещения. Само понятие «образование» приобрело категориальный статус и отмежевалось от таких понятий как «естественное образование». Отныне образование теснейшим образом стало связано с понятием культуры и начало обозначать специфический человеческий способ преобразования природных задатков и возможностей. Образование можно определить как процесс и результат усвоения человеком навыков, умений и теоретических знаний. Образование – это внутренний процесс, процесс созидания «образов» и «образцов», которым человек следует в своей жизни. Результат образования проистекает из внутреннего процесса формирования, и образование потому постоянно пребывает в состоянии продолжения и развития. Образование не может быть собственно целью, это не самовозрастающий процесс. В этом заключается его отличие от простого культивирования задатков, от которого оно произошло.¹

Окончательная шлифовка этого понятия закончилась в период деятельности Канта и Гегеля. Кант именно в таком значении и в такой связи еще не употребляет слово «образование». Он говорит о «культуре» «природных задатков», которая в этом качестве представляет акт свободы действующего объекта.²

Так, среди обязанностей по отношению к самому себе он называет также обязанность «не давать как бы покрыться ржавчиной» своему таланту, не употребляя при этом слово «образование».³

Гегель, напротив, ведет речь о самообразовании и образовании, когда поднимает тот же вопрос об обязанностях по отношению к себе самому, что и Кант.⁴ А Вильгельм фон Гумбольдт полностью воспринимает уже

¹ Современный философский словарь. М., 19

² См.: Гадамер Х. Г. Истина и метод. М.: Прогресс, 1988. С. 51.

³ См.: Кант И. Соч. в 6 т. Т. 4, ч. 2. М., 1965. С. 384.

⁴ См.: Гегель Г. В. Работы разных лет в 2-х т. Т.2. М., 1971. С. 61.

всю разницу в значении «культура» и «образование». Но когда мы на нашем языке говорим «образование», то имеем в виду при этом нечто одновременно высокое и скорее внутреннее, а именно, вид разума, который гармонически изливается на восприятие и характер, беря начало в опыте и чувстве совокупно духовного и чувственного стремления».¹ Здесь «образование» уже не равнозначно культуре.

Такое изменение значения слова «образование» близко старым традициям, согласно которым человек носит и пестует в душе образ Бога, чьим подобием он и создан. Латинский эквивалент этого слова – *formatio*, ему соответствуют в других языках, например, в английском – *form* и *formation*. В немецком языке со словом «образование» долго конкурировали соответствующие производные понятия *forma*, например, формация. Тем не менее, победа слова «образование» над «формой» представляется неслучайной, так как в «образовании» (*Bildung*) скрывается «образ» (*Bild*).²

Обратим внимание на то, что уровень образования должен соотноситься с уровнем образованности как качественное состояние к его оформлению. При таком подходе первичным является не образование, а образованность. А образованный человек – не просто имеющий определенное образование, но обладающий соответствующим уровнем образованности. Образованность – сущность и «истина», первичная и определенная основа образования.

Образованность, в отличие от образования, – это атрибутивное свойство, которое обязательно сочетается с субъектом, и является его характеристикой. Причем субъектом может быть не обязательно индивид, – и группа, слой, класс, сообщество могут быть образованными. Вследствие этого, указывая на наличие образованности, невозможно не указать на то, чья она, какого субъекта характеризует. Таким образом, сущность образованности заключается в приобщенности субъекта к культуре, и актуальной освоенности ее в его деятельности. Образованность по содержанию совпадает с культурой субъекта, а в идеале стремится к культуре вообще.

Понятно, что образованность индивида содержательно является индивидуально освоенной им частью культуры, актуализованной в его мыслительном и деятельностном планах, а образованность человечества в его социально-историческом существе охватывает всю культуру.

Таким образом, под образованием можно понимать:

во-первых, процесс формирования образованности субъекта, или процесс рационально-духовного освоения субъектом достижений культуры человечества (т.е. накопленной информацией).

¹ См.: Гумбольдт В. Язык и философия культуры. М., 1985. С.

² См.: Гадамер Х. Г. Истина и метод. М., 1988. С. 52.; Дворецкий И. Х. Латино-русский словарь. М., 1976.

во-вторых, квалифицируемый, результат процесса формирования образованности на определенном этапе, ступени, уровне развития этого процесса. В этом отношении образование имеет параметры, иерархию уровней и т.д. Главным содержательно-сущностным моментом здесь является соответствие этих уровней и ступеней качественным уровням сформированности образованности. Это своеобразная «сумма», а точнее система знаний, навыков (т.е. определенная информационная система), имеющая свою структуру, пределы и возможность к обновлению или, напротив, находящаяся в состоянии стагнации, деградации и т.п.

Образование ныне традиционно делят на начальное, среднее, высшее. Но качественная определенность образованности, на наш взгляд, не совпадает с этими уровнями, поскольку каждый из них подчинен своей локальной цели, а их интегральной целью также не является формирование образованности.

Вследствие этого, мы можем отметить, что сам факт предметно-дисциплинарной организации и профессионально-ориентированной специализации учебных процессов образовательных учреждений создает на пути формирования образованности принципиальные трудности, и каждый последующий этап и уровень соответствующей системы образования делает к образованности шаг вперед и два назад.

Усугубляющими факторами при этом являются, во-первых, то, что эти уровни образования реализуют в своем существовании парадигму абсолютизации научного типа рациональности, воспроизводя при этом все принципиальные и значительные его издержки; во-вторых, то, что они также построены на абсолютизации практики в ее производственно-индустриальном варианте, с ее функционально-специализированной частичностью и отчуждением от всякого рода целостности. В то время как культура есть принципиальное расширение границ субъективности и практической деятельности за пределы какой бы то ни было одной формы, с ориентацией в идеале на максимально полное использование всего позитивно наработанного во всех формах общественного сознания в их совокупной целостности.

Поскольку и деятельность и образованность имеют отношение к культуре, и к субъекту, постольку можно утверждать, что образованность есть рационально-духовное освоение субъектом норма человеческой деятельности, их отражения в формах общественного сознания, а также их актуализация в его духовной и практической деятельности. Таким образом, в деятельностном плане формирование образованности заключается в приобщении и освоении субъектом норм человеческой деятельности (в их духовно-практическом и предметно-содержательном выражении). Но ограничиться таким пониманием образования и образованности тоже значило бы встать на позиции функционирования и репродуктивной интерпретации сущности человеческой деятельности, исключив отсюда

момент развития и творчества. Образование, которое формирует гуманистическую образованность и само должно быть процессом гибким, творческим, диалектическим. Это не происходит автоматически, требуется содержательно построенная связь субъекта с культурой, система факторов, реализующих их отношения. Без этой неотъемлемой компоненты, этой второй стороны медали, культура может так и оставаться вне субъекта.

В деятельности по совершенствованию образования с целью повышения его творческого характера, соответствующего требованиям современной эпохи, возможны два направления: фундаментализация образования и применение активных методов обучения.

Первое направление связано с нахождением средств концентрации, аккумуляции знания во всех сферах профессиональной деятельности. Необходимо найти способ обобщения уже достигнутого знания, добытого в различных областях, с тем, что передается посредством существующей системы образования. Это связано с глубокой переработкой имеющегося знания с повышением требований, предъявляемых не только к субъекту образования, но и к самому процессу обучения и воспитания.

Второе направление изменений связано со спецификой происходящей революции в образовании. Возросла скорость обновления социального опыта во всех сферах жизни, поэтому становится необходимым взаимное проникновение образования и социальной практики, максимальное их сближение, поиск адекватных методов в освоении нового опыта. Эта сторона прошлых изменений в образовании связана с использованием активных методов обучения (проблемное обучение, деловые игры, компьютер). Отсюда и вытекает органическая, объективная связь процессов совершенствования образования и глобальной информатизации. Но при этом следует учитывать, что информация не должна искажать гуманистические идеалы, формирующие «образ человека», а способствовать становлению такого типа образованности, который воплощает основные культурные ценности, накопленные человечеством за тысячелетия его существования. Это значит, что формирующуюся ныне теорию нового информационного общества изначально необходимо «оградить» от технократических и волюнтаристских «перекосов».¹

В настоящее время идет интенсивный поиск новой модели образовательной системы, которая соответствовала бы целям человечества XXI века, а может быть и всего третьего тысячелетия. В 1993 году ЮНЕСКО создала специальную «Международную комиссию по образованию для XXI века», определившую в качестве главного ориентира образовательной системы следующего века - выживание всего человечества.

¹ Подробнее см.: Урсул А. Д. Возможно ли на Земле «царство разума»? // Интеллектуальный мир. 1996. №8. С. 5-12; Митева Л. Информационная революция и перспективы развития. М., 1993. С.25-36.

Человечество стоит на пороге новой эры, в которой образование (наряду с наукой) будет являться основным фактором перестройки массового сознания и мировоззрения людей на новые общечеловеческие ценности и жизненные ориентиры. Новая научно-образовательная система совместно с иными системами духовной сферы, способствующими переходу на путь устойчивого развития, станет базой информационного постиндустриального общества не только как общества, основанного на знаниях, но и как самообучающегося общества. Научно-образовательный процесс в этой системе должен будет происходить в настолько ускоренном темпе, что его можно будет считать научно-образовательной революцией, развертывающейся в XXI в. и становящейся важной составной частью информационного общества.¹

В связи с этим можно констатировать, что революционные изменения в системе образования, создание новых моделей формирования образованности человека XXI века невозможно без разработки соответствующих информационно-педагогических технологий. Эти технологии являются ядром процесса информатизации образования. Основные цели, которые реализуются в ходе этого процесса: улучшение качества обучения за счет более полного использования доступной (через средства информатики) информации; повышение эффективности учебного процесса на основе его индивидуализации и интенсификации; реализация перспективных методов обучения с ориентацией на развивающее и опережающее образование; достижение заданного уровня профессионализма в овладении средствами информатики и вычислительной техники (ИВТ); интеграция всех видов деятельности учебного заведения в рамках единой методологии, основанной на применении новых информационных технологий; подготовка участников образовательного процесса к жизнедеятельности в условиях информационного общества; преодоление кризисных явлений в системе образования; развитие. Система образования призвана стать катализатором процесса информатизации общества, формирования новой информационной культуры человека. Исторически именно система образования стала одним из первых объектов информатизации. Выделяются три этапа в развитии этого процесса.

На первом этапе развития информатизации образования (в конце 50-х годов) ЭВМ использовались в основном для выполнения студентами различных практикумов (математического, физического и т.п.)². Такие практикумы предполагали построение математических моделей и алгоритмов, программирование на ЭВМ, а также проведение математического моделирования различных объектов и процессов на

¹См.: Урсул А. Д. Путь в ноосферу: Концепция выживания и устойчивого развития человечества. М., 1993. С. 21.

²См.: Трифонов Н. П., Пасхин Е. Н. Практикум работы на ЭВМ. М., 1982. С. 30.

ЭВМ. Именно к этому времени относится начало коренного обновления методологических средств научного исследования на основе математического моделирования.

На этом этапе во многом была достигнута одна из целей информатизации образования – приобретение профессионализма в овладении средствами информатики и вычислительной техники теми преподавателями и обучаемыми, которые ее использовали в своей деятельности.

Второй этап развития информатизации в сфере образования можно соотнести с появлением ЭВМ с разделением времени и режима человеко-машинного диалогового взаимодействия. Многие специалисты именно этот момент считают точкой отсчета компьютерной эры в истории человечества. Математическое моделирование, соединенное с новейшими компьютерными и информационными технологиями, трансформируется в вычислительный эксперимент. Схема вычислительного эксперимента (объект – модель – алгоритм – ЭВМ – управление объектом) отражает главные шаги процесса познания в сегодняшнем компьютерном измерении.

Обучаемые получают мощный инструмент для исследования и изучения физических, экологических и биологических процессов, химических реакций, а также социальных явлений. Наряду с использованием ЭВМ как инструмента выявления новой информации компьютер на этом этапе информатизации образования начинает применяться в совершенно новом качестве – в качестве средства обучения в составе автоматизированных систем различной степени интеллектуальности. В сфере образования все больше применяются различные автоматизированные системы обучения на базе ЭВМ.¹

Диалоговый способ общения с ЭВМ открыл совершенно новые возможности, как в различных областях человеческой деятельности, так и в сфере образования. В частности, в сфере образования появились адаптивные обучающие системы с элементами искусственного интеллекта.

На этом этапе информатизации образования было положено начало реализации таких целей информатизации, как улучшение качества обучения и повышение эффективности учебного процесса, разработка новых компьютерных методов обучения (особенно для естественнонаучных и технических учебных дисциплин). Можно утверждать, что именно в этот период (середина 70-х годов) произошел диалектический скачок в системе «человек – ЭВМ».

Одним из результатов этого скачка явился широкий фронт научных работ по вопросам человеко-машинного взаимодействия и искусственного интеллекта, что можно назвать «интеллектуальной» составляющей скачка. Другим результатом скачка явилось изобретение персонального

¹ См.: Пасхин Е. Н. Автоматизированные системы обучения. М.: Наука. 1987. С. 54-56.

компьютера, что можно назвать «технической» составляющей скачка. Интеллектуальная и техническая составляющие указанного выше скачка являются основой современного (третьего) этапа информатизации образования.¹

Третий этап развития информатизации в сфере образования характеризуется использованием мощных персональных компьютеров с лазерными дисками большой емкости, сетей ЭВМ, новых информационных технологий, современных средств передачи данных, а также философским осмыслением происходящего процесса информатизации образования и его социальных последствий. В настоящее время в сфере образования уже сложились основные направления использования в учебном процессе средств информатики: обучение с помощью автоматизированных систем (информационных, моделирующих и обучающих); обучение профессиональному применению новых информационных технологий в избранной среде деятельности; использование ЭВМ в качестве дидактического средства для динамического моделирования различных объектов и процессов, повышения степени наглядности и изобразительности при изложении учебного материала и т.п.

На третьем этапе информатизации образования стали реализовываться такие цели информатизации, как широкое внедрение в учебный процесс новых компьютерных методов обучения, интеграция всех видов деятельности учебного заведения в рамках единой методологии, основанной на применении НИТ, внедрение элементов опережающего образования, подготовка участников образовательного процесса к жизнедеятельности в условиях информационного общества и ряд других.

Важно обратить внимание на социальные аспекты процесса информатизации образования. В сфере образования существенно меняется роль и место преподавателя в триаде «преподаватель – компьютерная среда обучения – обучаемый». Изменяются средства и методы обучения, возникает возможность обучения в домашних условиях (например, путем использования персонального компьютера и средства дистанционного обучения). Появляется новое направление учебной деятельности – создание, разработка компьютерных сред обучения и программно-методических учебных комплексов. В обществе, где информация становится высшей ценностью, а информационная культура людей – определяющим фактором их трудовой деятельности, изменяются требования и к системе образования, происходит существенное повышение статуса образования. Без использования средств информатики и вычислительной техники невозможно сформировать облик специалиста XXI века, преодолеть разрыв в отставании получаемых в сфере

¹ См.: Пасхин Е.Н. Информатика и устойчивое развитие. М., 1996. С. 158.

образования знаний, умений и навыков от требований грядущего информационного общества.