

## ГЕНЕЗИС ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В РОССИИ

Солянкин А.В.

*ВФ АНОО ВПО «Международный славянский институт», Волгоград, Россия (400005, г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, 38), e-mail: solyan@mail.ru.*

Проведен историко-педагогический анализ становления и развития информационной образовательной среды в России. В ходе изучения работ философов, социологов, психологов и педагогов, исследовавших категории «среда», «образовательная среда» и «информация», дано определение информационной образовательной среды как интегрированной многокомпонентной педагогической системы, обладающей максимальной вариативностью и реализующей качественное информационное обеспечение всех субъектов образовательного процесса. Выделены и охарактеризованы шесть этапов становления и развития информационной образовательной среды в России: 1) 1955-1980 гг. – экспериментальное введение программирования в специальных учебных заведениях; 2) 1980-1985 гг. – введение элементов программирования в курс алгебры; 3) 1985-1990 гг. – выделение информатики в отдельную учебную дисциплину; 4) 1990-1995 гг. – понижение возрастной границы обучающихся информатике; 5) 1995-2000 гг. – интеграция информатики с другими учебными дисциплинами; 6) после 2000 г. – применение Интернета в формировании основ информационного мировоззрения обучающихся.

Ключевые слова: среда, образовательная среда, информация, информационная образовательная среда.

## GENESIS OF INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN RUSSIA

Solyankin A.V.

*International Slavic Institute, Volgograd, Russia (400005, Volgograd, etc. to them. Lenin, 38) e-mail: solyan@mail.ru.*

A historical and pedagogical analysis of the formation and development of the information the educational environment in Russia. In examining the work of philosophers, sociologists, psychologists and educators who have studied the category of "environment", "learning environment" and "information" is information given to the definition of the educational environment as an integrated multi-component educational system with maximum variability and implementing high-quality information support of all stakeholders of the educational process. Isolated and characterized six stages of the formation and development of the information the educational environment in Russia: 1) 1955-1980 years - The introduction of an experimental program in special educational institutions, 2) 1980-1985 years - The introduction of elements of programming in the course of algebra; 3) 1985-1990 years - Allocation of computer science as a separate academic discipline, 4) 1990-1995 years - Lowering the age limit for learners Computer Science; 5) 1995-2000 years - The integration of science with other academic disciplines, and 6) after 2000 year - the use of the Internet in shaping the foundations of the information world students.

Keywords: environment, learning environment, information, information educational environment.

Интенсивное развитие информационно-коммуникационных процессов в России на современном этапе представляет большой научный интерес, поскольку «...главным объектом управления оказываются не материальные объекты, а символы, идеи, образы, интеллект, знания;... большинство работающих заняты производством, хранением, переработкой и реализацией информации...» [4, с. 63]. Выявление исторических и теоретико-методологических основ развертывания данных процессов в образовательной среде позволит обобщить накопленный опыт и наметить тенденции развития качественного образования, характеризующегося высокой технологичностью и пронизанного множеством информационных потоков. Таким образом, актуальность исследуемой проблемы обусловлена необходимостью историко-педагогического анализа процесса становления и

развития информационной образовательной среды, в которую погружен современный человек.

Очевидно, что во всех сферах жизнедеятельности человека и общества решающую роль играет окружающая среда: природная, социальная, политическая, экономическая, образовательная, информационная и пр. Определяя категорию «информационная образовательная среда», следует подчеркнуть, что свидетельства о влиянии окружающей среды на человека и развитие его личностных характеристик имеют глубокие исторические основания. Мыслители Древней Греции, рассуждая о неразрывной связи индивидуальной души с космосом (природой, миром, бытиём), создали первые философские системы, в которых именно окружение человека (среда) выступает первоосновой мира, рождающей все неисчерпаемое богатство явлений. Анализ закономерностей развития природы привел античных философов не только к идее о том, что душа материальна (т.е. состоит из тех же частиц, что и окружающий мир), но и к тому, что окружающий мир воздействует на душу человека, влияет на его мысли и поступки. В эпоху Просвещения Ж.-Ж. Руссо указал на большое значение в образовании человека опыта, который приобретается им в процессе взаимодействия с окружающими его явлениями и вещами. В XIX в. английский философ и психолог Г. Спенсер распространил законы эволюции не только на психику, но и на социальную жизнь, развивая органическую теорию общества о влиянии социума на человека. К. Левин в XX в. обосновал «теорию психологического поля», поместив энергию мотива человека в систему «организм–среда» и предположив, что индивид и его окружение выступают в виде нераздельного динамического целого. Э. Фромм под средой понимал ближайшее окружение человека, его семью, близких и то общественное устройство, при котором он живет.

Современные научные представления об образовательной среде опираются на серьезные исследования философов, антропологов, социологов, психологов, педагогов, в которых решались проблемы окружающей среды и ее влияния на человека. Философ Б.М. Кедров рассматривает среду как важный фактор дифференциации целостных систем, а именно: «Под воздействием среды происходит та или иная перестройка целого. Если условия среды благоприятны, происходит рост существующих частей целого, их обновление или приобретение целым новых частей» [5, с. 39]. Очевидно, автор акцентирует внимание на том, что среда – это фактор интеграции, т.е. объединения компонентов целого, их стандартизации и унификации.

Существенным является определение Б. Хиллера, который отмечает в категории «среда» два аспекта: во-первых, это набор феноменов, фактов и вещей и, во-вторых, это то, что мы переживаем. По его мнению, в среде взаимодействуют физические факты и система

человеческого опыта. В экспериментальных исследованиях А. Маслоу и Н.Л. Минца было доказано, что эстетическое качество среды существенно влияет на эмоциональную оценку человека. По нашему мнению, это обусловлено тем, что человек находится в постоянном поле взаимодействия с окружающей средой. Такое взаимодействие вызывает у него, благодаря наличию генерализованных реакций организма, определенный эмоциональный фон.

Взаимное влияние социальной среды и поведения человека также исследовалось Л.С. Выготским, Д. Марковичем, П.А. Сорокиным. Для исследования сущности информационной образовательной среды значимым является вывод Л.С. Выготского о том, что «среда выступает... в смысле развития личности и ее специфически человеческих свойств в роли источника развития, т.е. среда здесь играет роль не обстановки, а источника развития...» [2, с. 319].

В концепции И.М. Сеченова ведущей выступает идея неразлучной связи организма со средой. Это движение совершается только потому, что соотносится с условиями внешней среды благодаря сигналам, идущим от нее к органам восприятия и различения этих сигналов. Речь идет о таком поведении организма, которое не только приспосабливается к среде, но и обладает внутренней силой сопротивления непосредственно действующим раздражителям, способностью не идти у них на поводу, а противостоять им и следовать собственной внутренней программе. Идея И.М. Сеченова о способности организма к сопротивлению среде как никогда актуальна в связи с нарастающей тенденцией влияния, а в некоторых случаях и подавления человека информационным полем.

Применение категории «среда» к образованию привело к созданию множества теорий о проектировании условий эффективного развития личности обучающегося. Становление категории «образовательная среда» в исторической ретроспективе связывают с известными представителями классической педагогики, такими как К.Д. Ушинский, Н.И. Пирогов, Я. Корчак, П.Ф. Лесгафт, С.Т. Шацкий и др.

В работах Т.Ю. Удаловой, А.М. Федосеевой, В.А. Ясвина под образовательной средой понимается система влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении. Психологическая сущность среды – совокупность деятельностно-коммуникативных актов и взаимоотношений участников учебно-воспитательного процесса. Именно поэтому сегодня образовательная среда трактуется как часть социокультурного пространства, зона взаимодействия образовательных систем, образовательных процессов (Н.Б. Крылова); система влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития (В.А. Ясвин); совокупность возможностей обучения и развития личности,

причем возможностей как позитивных, так и негативных (С.Д. Дерябо); полиструктурная система взаимодействия учащихся и педагогов (В.П. Лебедева, В.И. Панов, Н.И. Поливанова, В.В. Рубцов и др.); система ключевых факторов, определяющих развитие человека (Ю.Н. Кулюткин, С.А. Тарасов); социокультурная система (система общения личностей и социальных групп), которая выстраивается на основе механизмов ценностного регулирования отношений (В.А. Козырев).

Чаще всего образовательная среда рассматривается как категория, характеризующая развитие человека, что определяет ее целевое и функциональное назначение в контексте предметности культуры общества. К примеру, рассуждая в рамках философии русского космизма, А.В. Хуторской в качестве главных элементов образования выделяет: обучающийся как субъект (микрокосм); окружающая образовательная среда с включенными в неё объектами (макркосм); система их взаимодействия как процесс образования (вселения) ученика [7]. Такой подход позволяет спроектировать процесс профессиональной подготовки специалиста, сопровождая его продуктивной деятельностью и расширяя внутренний мир обучающегося до внешнего.

Характеристика образовательной среды А.В. Хуторским подводит к мысли, что образовательная среда рассматривается не как нечто данное заранее, а создаваемое искусственно и целенаправленно. В этой связи следует отметить, что В.И. Слободчиков, рассматривая образовательную среду с позиций антрополого-психологического подхода, характеризует её как продукт совместной деятельности образующего и образуемого. Л.Л. Портянская, Г.И. Шатон, подчёркивают, что среда становится образовательной, когда появляется личность, имеющая интенцию образования. В структуре образовательной среды ученые выделяют: физическое окружение, человеческие факторы, программы обучения (Г.А. Ковалёв); социально-контактную, информационную, соматическую и предметную части (Е.А. Климов); социальный, пространственно-предметный, технологический компоненты (В.А. Ясвин).

Итак, образовательную среду следует понимать как продукт совместной деятельности педагога и обучающегося, создаваемый искусственно и целенаправленно для личности, ориентированной на образование.

Для определения информационной образовательной среды необходимо рассмотреть ряд близких по сущности понятий к этому термину: «информационные технологии», «информационное общество», «информационная культура», «информационное мировоззрение» и др. Все эти понятия объединены достаточно содержательными терминами – «информация» и «информатика».

Информация в самом общем смысле обозначает сведение, разъяснение, ознакомление. Определение сути информации долгое время оставалось прерогативой философов, пока не появилась новая наука – информатика, обозначающая, с одной стороны, разработку, проектирование и производство компьютеров, периферии и элементной базы для них, сетевого оборудования, алгоритмического и системного программного обеспечения, а с другой – их применение в информационных системах самого различного назначения.

Отметим, что ученые Данильчук Е.В., Кечиев Л.Н., Коротенков Ю.Г., Коротков А.М., Путилов Г.П., Тумковский С.Р. и др. информационную образовательную среду определяют как основанную на использовании компьютерной техники программно-телекоммуникационную среду, реализующую качественное информационное обеспечение обучающихся, педагогов, родителей, администрацию учебного заведения и общественность.

Данная среда включает в себя организационно-методические средства, совокупность технических и программных средств хранения, обработки, передачи информации, обеспечивающую оперативный доступ к педагогически значимой информации и создающую возможность для общения педагогов и обучаемых. Информационная образовательная среда строится как интегрированная многокомпонентная система и обладает максимальной вариативностью, обеспечивающей дифференциацию всех возможных пользователей. Компоненты данной среды соответствуют учебной, внеучебной, научно-исследовательской деятельности, измерению, контролю и оценке результатов обучения, деятельности по управлению учебным заведением.

Следует отметить, что информационная образовательная среда, по мнению А.А. Андреева, представляет собой педагогическую систему, требующую серьезного ресурсного обеспечения, что означает включение в ее структуру таких подсистем, как финансово-экономические, материально-технические, нормативно-правовые и др. конструкты [1].

Большой вклад в становление теоретических основ информационной образовательной среды внесли В.М. Глушков, Е.Л. Ющенко, З.Л. Рабинович, Ю.В. Капитонова, А.А. Летичевский, научно обосновав идеи о получении, передаче, хранении и обработке информации. Не только в научных кругах, но и в обществе заговорили о создании искусственного интеллекта. В.М. Глушков писал: «Вряд ли можно сомневаться, что в будущем все более и более значительная часть закономерностей окружающего нас мира будет познаваться и использоваться автоматическими помощниками человека... в чисто информационном плане кибернетические машины не только могут, но и обязательно должны превзойти человека, а в ряде пока еще относительно узких областей они делают это уже сегодня. Но в плане социально-историческом эти машины есть и всегда останутся не более чем помощниками и орудиями человека» [3].

На современном этапе информационную образовательную среду следует понимать как интегрированную многокомпонентную педагогическую систему, обладающую максимальной вариативностью и реализующую качественное информационное обеспечение всех субъектов образовательного процесса.

Опираясь на основные достижения в научных и прикладных аспектах информатики, можно выделить шесть этапов в процессе становления и развития информационной образовательной среды.

- 1 этап - экспериментальное введение программирования в специальных школах (1955-1980 гг.) – характеризуется наращиванием показателей содержательного плана; здесь в программу подготовки в математических школах включено программирование, в содержании которого отражены логические операции, способы моделирования логических операций, логические операции над машинными словами.
- 2 этап – введение элементов программирования в курс алгебры (1980-1985 гг.) – организация массового введения в учебный план элементов программирования в курс алгебры и изучение его логических основ.
- 3 этап – выделение информатики в отдельную учебную дисциплину (1985-1990 гг.) – характеризуется одновременным наращиванием технического, организационного и содержательного показателей. Информатика была выделена в отдельную дисциплину «Основы информатики и вычислительной техники», одной из целей которой являлось развитие алгоритмического и логического мышления школьников.
- 4 этап – понижение возрастной границы обучающихся информатике (1990-1995 гг.) – характеризуется качественным изменением технического показателя, связанного с распространением в России IBM/PC. Это позволило накапливать собственный и использовать зарубежный методический опыт, что привело к расширению границы обучения информатике и экспериментальному введению преподавания основ логики в младших классах.
- 5 этап – интеграция информатики с другими учебными дисциплинами (1995-2000 гг.) – характеризуется изменениями содержательного плана, которые приводят к интеграции информатики с другими дисциплинами и более глубокому изучению основ логики и логических выражений, а также методов построения информационно-логических моделей.
- 6 этап – использование интернет-среды и формирование основ информационного мировоззрения учащихся (после 2000 г.) – характеризуется использованием интернет-среды в городских и сельских школах и формированием основ информационного мировоззрения учащихся.

Итак, информатизация образовательной среды стала возможна благодаря развитию цифровой вычислительной техники и становлению информатики как науки о принципах ее построения и проектирования. Анализ выделенных этапов становления и развития информатики, диагностика образовательной практики и учебно-методического обеспечения информатики позволяют проследить динамику поэтапного развития информационной образовательной среды. Осмысление определяющей роли информации в эволюционных процессах природы и общества подводит к открытию совершенно новой, информационной картины мира, которая существенным образом отличается от традиционного технократического подхода, доминирующего в науке. Гуманитаризация информационной образовательной среды сегодня рассматривается как перспективное направление её развития и дальнейших исследований в информатике.

### **Список литературы**

1. Андреев А.А. Педагогика высшей школы. Новый курс. – М. : Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. – 264 с., ил.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М., 1991.
3. Глушков В.М. Мышление и кибернетика // Вопр. философии. – 1963. – № 1.
4. Данильчук Е.В. Эволюция курса информатики в школе: поиск новой парадигмы подготовки будущего учителя информатики в педагогическом вузе // Известия ВГПУ. – № 8 (62). – С. 62-68.
5. Кедров Б.М. Классификация наук / под ред. Н.В. Пилипенко. – М. : Мысль, 1985. – 544 с.
6. Солянкина Л.Е. Профессиональная компетентность специалиста как практико-ориентированный конструкт: психолого-акмеологический аспект : монография / Мин-во обр. и науки РФ, АНОУ ВПО «Междунар. славянский ин-т», Волгоградский филиал. – Тамбов : Изд. дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. – 196 с.
7. Хуторской А.В. Модель образовательной среды в дистанционном эвристическом обучении // Эйдос. – 2005. – 1 сентября [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>.

### **Рецензенты**

Куликова Светлана Вячеславовна, д.пед.н., профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», Волгоград.

Борытко Николай Михайлович, д.пед.н., профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», Волгоград.