

# Дистанционное обучение в системе образования

Коротенков Ю.Г.

Дистанционное обучение (ДО) значительно расширяет информационное пространство и информационную сферу обучения. Оно, используя самые современные формы информационного обмена, системного взаимодействия предоставляет новые механизмы реализации межпредметных, межнаучных и социокультурных связей. Как представляется, пришло время формализовать понятия и содержание дистанционного обучения, определить информационную архитектуру ДО в рамках общей системы предметного и межпредметного обучения, определить место в системе школьного образования и воспитания.

Поскольку обучение — это непрерывный информационный обмен (исследования, восприятия мира), то формализацию и систематизацию знаний следует осуществлять на информационной платформе теории познания, информатики, педагогики и психологии, дидактики и методики прикладных наук и специфики предметного обучения.

Как любая открытая система, система образования — составляющая часть многоуровневой системы предметного обучения, средств и процессов обучения, личностных отношений учителей и учеников. Являясь самоуправляемыми, сомоорганизованными информационными системами, они существуют и развиваются вне системы обучения, участвуя в общих с ней процессах. Система обучения существенно влияет на них, но и сама находится под их влиянием. Таким образом, личностные системы обучения являются самостоятельными подсистемами в универсальной социальной системе и автономными в системе обучения. В качестве её подсистем они обязаны соответствовать её закономерностям, в то время как сами закономерности системы обучения должны формироваться с учётом закономерностей, входящих в неё объективных систем.

Деятельность и развитие социальной информационной системы определяют её внутренние информационные отношения и внешние отношения с её окружением, отношения в информационной сфере, в которой она сформирована. Как и всякая социальная информационная среда — система обучения нуждается в оптимизации, соответствующей ее организации, в управлении и регулировании. Каждый участник информационного процесса должен действовать в пределах правил этого регулирования, т.е. информационных прав и обязанностей, регламентируемых законами, нормами, стандартами, требованиями образования, воспитания, обучения.

Информационные права ученика — это право на информацию и личные знания, право на удовлетворение любых информационных потребностей, связанных с его образованием и обучением, право на установление любых информационных отношений и осуществление любых информационных процессов, направленных на обучение и самообучение.

Информационная обязанность ученика — это необходимость изучения, восприятия, познания предметов школьного обучения, их информационного содержания; представленного в средствах обучения и соответствующего действующим стандартам образования.

Информационные права ученика базируются на его информационных правах как члена информационного общества и как гражданина. Здесь информационное право выступает в качестве классификационного понятия, объединяющего все категории права, декларированные государством и обществом, связанные с информацией и информационной деятельностью. Информационные обязанности ученика (как субъекта образования и самообразования) суммируются с его обязанностями как субъекта информатизации: обязанностями по соблюдению информационных прав других людей, по соблюдению требований информационной безопасности, информационной культуры и пр.

В принципе, между информационным правом и обязанностью ученика нет крупных противоречий. Напротив, они предполагают и реализуют друг друга. Учёба, обучение, самообучение предстают как единый непрерывный информационный процесс в составе множе-

ства взаимосвязанных процессов реализации информационных прав и обязанностей учащихся. Однако уклон в сторону прав или обязанностей может болезненно отразиться на других. Превалирование информационных прав ученика над его обязанностями означает свободный и неограниченный доступ ко всем материалам и средствам познания, но не контролируемый и не определяемый требованиями системы обучения. При наличии средств реализации информационных прав и соответствующей мотивации человек получает значительное расширение личной информационной среды и, следовательно, возможностей восприятия, усвоения и использования знаний науки, культуры, общества, познания информации в процессах её поиска и сортировки, анализа и синтеза, преобразования и творческого применения. При этом возникает, однако, ряд проблем:

Во-первых, свобода информационного выбора срабатывает только при наличии достаточной мотивации, которая должна сложиться именно под влиянием определённой (базовой) системы знаний и умений ученика.

Во-вторых, расширение личной информационной среды может идти преимущественно в направлении, соответствующем познавательным интересам ученика; без учёта стандартных требований. Нерегулируемый и неконтролируемый доступ к информации может повлечь увлечение ученика необязательной, ненужной и даже вредной для него (как субъекта образования) информацией.

В-третьих, усвоение и систематизация получаемой информации могут быть успешными только при наличии достаточного уровня базовых знаний, навыков и интеллектуальных умений, который как раз и определяется стандартными требованиями. Но при уклоне в сторону произвольной программы за счёт обязательной (а это неизбежно) приобретение базового уровня действительно становится проблематичным.

Уклон в сторону информационных обязанностей ученика может, наоборот, не только сузить личную информационную среду ученика, но и привести к замыканию системы обучения на минимальном уровне, предусмотренном обязательными требованиями. Сужение информационной среды ведёт к разрыву межпредметных связей и соответственно к обеднению методики и технологии обучения; замыкание в ограниченном информационном пространстве — к слабому информационному насыщению предметного обучения и ограничению области применения получаемых знаний и умений только самой областью обучения. Результатом может стать снижение эффективности предметного обучения, локализация предмета в отрыве от общей системы общественных и образовательных знаний, проблематичность процессов систематизации воспринимаемой учеником информации. То есть получим не только понижение базового уровня, но и уменьшение перспектив на его расширение, на самообразование и самообучение ученика, на саморазвитие его личности.

Из вышесказанного следует, что информационная сфера обучения, с одной стороны, должна быть неограниченной по объёму и открытой для информационного взаимодействия, доступа и использования всеми субъектами образования. С другой стороны, она должна быть определяемой стандартами обучения, координируемой системами обучения и управляемой учителями. На учителе лежит обязанность активизации ученика и его личной системы знаний вместе с активизацией личности ученика как самостоятельной социальной системы и учётом проявлений этой активности при формировании среды обучения. То есть информационная сфера в качестве среды обучения должна иметь мощное систематизированное ядро (базовую среду обучения), которое порождает эту сферу и индуцирует все её информационные процессы и отношения. Именно базовая среда обучения позволяет сформировать базовую систему знаний ученика, на основе которой он сможет в дальнейшем «самостоятельно добывать и применять полученные знания на практике» (Е.С. Полат), расширять личную информационную среду и адаптировать её в соответствии со своими познавательными потребностями.

Преимущество национального российского образования именно в его фундаментальности, в системе формирования достаточно полного базиса знаний и умений, на котором можно создавать разнообразные надстройки. Конечно, понятие базового уровня относительное и

дифференцированное, и достижение его возможно при посредстве различных предметных и межпредметных связей. В качестве базового можно считать уровень дифференцированной системы обучения, определенной типовыми стандартами. А надстройки относятся к конкретным системам обучения с учётом индивидуальности учащихся. При этом очевидно, что эти надстройки не только являются дополнениями к базовому уровню, но и углубляют, закрепляют, развивают его, то есть их формирование — это и формирование самого базового уровня.

Определяющей тенденцией современного обучения является переход к личностно-ориентированной системе образования, предполагающей, что «парадигма образования учитель — учебник — ученик должна быть заменена на новую: ученик — учебник — учитель». Впрочем, парадигма образования — замкнутая (круговая) система, где дефисы могут заменены двойными стрелками  $\leftrightarrow$  учитель  $\leftrightarrow$  учебник  $\leftrightarrow$  ученик. Поэтому смена места её компонента имеет скорее психологическое значение. Но с чисто психологической стороны учитель остаётся и, видимо, должен оставаться главной фигурой в системе образования как организатор всех её информационных процессов, направленных, как и сама система образования, на развитие личности ученика. Хотя при этом должен ощущаться его сдвиг в сторону системного координатора.

Личностно ориентированная система образования предполагает возрастание самостоятельности ученика в качестве её подсистемы. Но при всей своей значимости и самостоятельности ученик остаётся функционально зависимым от учителя и осуществляет управление своей учебно-информационной деятельностью на основе обратной связи с учителем. Личностно ориентированное обучение предполагает и реализацию обратной связи учителя с учеником. Следовательно, личностно ориентированная система предметного обучения имеет направление на расширение содержания парадигма: учитель  $\leftrightarrow$  учебник  $\leftrightarrow$  ученик множествами отношений, реализующими индивидуальность каждого ученика и его информационно-познавательную активность. Личностно ориентированная система образования предполагает также свободу ученика в выборе типа и конкретной системы предметного обучения, типа и структуры её надстроек, в формировании которых он может участвовать, обеспечение информационной свободы.

Таким образом, информационное право ученика выражается как свобода его информационного выбора при реализации своих информационных обязанностей и как логическое расширение (информационно-личностное замыкание) этой реализации. Кроме того, ученик в качестве самостоятельной социальной системы, субъекта информатизации и, следовательно, субъекта информационного права может неограниченно расширять свою личную информационную среду, применяя полученные в предметной системе обучения знания и интеллектуальные умения информационной коммуникации. То есть информационное право личности ученика должно рассматриваться через призму его информационных прав и обязанностей как учащегося, в то время как информационные права ученика — через призму информационных прав его личности.

Дистанционное обучение, используя сетевые технологии и мировую супермагистраль Интернет, позволяет реализовать информационные права всех участников учебного процесса, и в частности, ученика в качестве интеллектуальной подсистемы образования и в качестве отдельной социальной системы. О возможностях дистанционного обучения не стоит повторяться: они прекрасно изложены в работах, статьях и сайтах Е.С. Полат. Предоставляя принципиально новые средства обучения, ДО открывает и новые формы школьного обучения. Однако значимость и роль средств ДО в системе среднего образования можно определить только при рассмотрении их во взаимосвязи со всеми другими средствами обучения — субъектными, печатными, компьютерными (мультимедийными).

Учитель в качестве носителя знаний и, следовательно, средства обучения не только передаёт свои знания и активизирует все компоненты системы обучения, но и воспроизводит содержание обучения в доступном для восприятия виде, помогает систематизировать получаемую учеником информацию и внедрить её в личную систему знаний. Исходная информа-

ционная система сначала разлагается им на составляющие элементы и отношения, затем воссоздаётся в голове ученика.

Печатные (книжные) и компьютерные средства обучения содержат модели знаний и являются самостоятельными объектами обучения только в усечённой системе обучения — без учителя, реализуя парадигму: ученик — учебник — технологии. Поскольку эти информационные объекты не могут рассчитывать на их активизацию и воспроизведение учителем, то и требования к ним должны предъявляться другие, чем в полной системе обучения:

— Во-первых, они должны быть доступными учащимся и соответствовать их уровню знаний и мышления.

— Во-вторых, они должны быть воспроизводимыми и соответственно представлять все системные связи и отношения.

— В-третьих, они должны содержать максимально возможное количество средств самоактивизации.

В этом, очевидно, большое преимущество компьютерных средств обучения. Их средства управления и пользовательского интерфейса обязаны соответствовать уровню искусственного интеллекта, возлагая на себя часть функций учителя. Таким образом, печатные и компьютерные средства в усечённой системе обучения должны соответствовать системному подходу. Следовательно, сама эта система может быть рассмотрена только на подготовленную аудиторию — на людей с высоким уровнем образования, информационно грамотных, владеющих системным подходом в обучении.

Поэтому такой тип обучения может быть применим в средней школе, во-первых, в дифференцированной форме, а во-вторых, только как надстройка над базовой системой с учётом специфики и профильной направленности обучения. Разумеется, любые печатные и компьютерные средства могут использоваться в полной системе обучения в качестве дополнительных учебных пособий (помимо основных учебников). В этом случае они выступают в качестве иллюстративных аудиовизуальных средств или сборников экспериментального материала, и поэтому к ним не предъявляются никакие требования, кроме требований качества и соответствия целям обучения.

Компьютерные технологии имеют много преимуществ перед обычными средствами (учебниками): в полной мере реализуют деятельностный подход, обеспечивая оперативность исполнения любого запроса к системе и реализации обратной связи, а также не только выдачу в реальном режиме работы результатов (оценки) деятельности ученика, но и возможность мгновенного исправления допущенных ошибок в серии попыток. Это и позволяет учителю сосредоточиться на базовых проблемах обучения и системного восприятия учащимися его содержания.

Дистанционное обучение должно быть ориентировано на системный подход (в деятельностной реализации). Как и несетевые мультимедийные технологии обучения, ДО могут применяться в школе в качестве дополнительных (иллюстративных, экспериментальных) средств обучения или в качестве надстройки к базовой системе. Однако по сравнению с этими технологиями ДО имеет большие преимущества и по своим особенностям занимает промежуточное место между полной и усечённой системами обучения.

В дистанционном обучении осуществляется в реальном режиме информационное взаимодействие учителя и ученика. Поэтому учитель обладает возможностями организации, активизации, управления и контроля. Следовательно, системный подход при такой форме организации учебного процесса сочетается с базовыми принципами системы предметного обучения.

ДО имеет ряд очевидных преимуществ. Будь то полная реализация информационного права ученика, а также преимущества организации и информационного обмена. Ученик в режиме реального времени обучения общается с любым другим его участником (не нарушая процесса обучения). Развитие творческого информационного взаимодействия повышает результаты обучения, уровень взаимосвязи всех компонентов системы обучения, интеграцию знаний учащихся в ходе учебной деятельности.

Следовательно, ДО расширяет систему школьного образования в каждой предметной си-

стеме обучения. Но это расширение осуществляется за счёт вытеснения обычных книжно-письменных форм обучения а в дополнение к ним или как замена в тех случаях, когда это обусловлено целями системы обучения; за счёт использования ДО в её системных надстройках, в межпредметном взаимодействии, в работе над проектами. Это вполне соотносится с мнением Е.С. Полат, опубликованном на научно-практической конференции «На пути к 12-летней школе» (25.05.2000):

- обучение должно в первую очередь опираться на учебник (удовлетворяющий требованиям стандарта предметного обучения);
- нельзя допускать бесконтрольного и бессистемного использования (как и распространения) информации в сети Интернет;
- необходимость соответствующего сертификата качества предлагаемых учебных средств;
- необходимость определения правовых норм по работе с информацией сети Интернет и правового статуса этой информации (обеспечения соответствия между информационными правами и обязанностями ученика).

Работа над проектами представляется как перспективный и очень плодотворный способ реализации познавательной активности учащихся по применению и соответствующему развитию их базовых учебных знаний. Проект является и следствием неограниченного расширения личной информационной среды каждого ученика, и средством его развития, укрепления информационных связей, отношений и творческого сотрудничества. Как, к примеру, это было сделано в статье Т.Е. Щепякиной «Проектный метод обучения на уроках информатики»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> См.: Школьные технологии № 4, 2004. С. 140–147.

Система проектов по своей значимости является надстройкой предметного обучения или подсистемой предметного обучения на основе межпредметных отношений. Таким образом, дистанционное обучение может с успехом применяться в старших классах средней школы, учащиеся которых обладают базовым уровнем знаний, развитым аналитическим мышлением, мотивацией и познавательной активностью.

Являясь средством реализации информационных прав ученика ДО в качестве самостоятельной субъектной системы расширяет границы информационной среды растущей личности. Следовательно, задачей школьного образования является не только достижение конкретных целей обучения с помощью ДО, но и, во-первых, обучения использования форм, познавательных средств и возможностей ДО.

Во-вторых, способствует формированию общего информационного мировоззрения учащихся, субъектов информационного взаимодействия в локальных и в глобальной сетях.