

С. В. Зенкина,

Академия социального управления, г. Москва,

Т. Н. Суворова,

Вятский государственный университет, г. Киров

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД — ОСНОВА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Аннотация

В статье разрабатывается системно-деятельностный подход к проектированию и содержательному наполнению современной информационно-образовательной среды, построенной на основе средств информационных технологий и создающей условия для реализации инновационных форм, методов и средств обучения.

Ключевые слова: системно-деятельностный подход, информационно-образовательная среда, электронные образовательные ресурсы, цели обучения, содержание обучения, формы обучения, методы обучения, средства обучения.

Понятие системно-деятельностного подхода было введено А. Г. Асмоловым в 1985 году как «понятие особого рода», с целью снятия оппозиции внутри отечественной психологической науки между системным подходом (Б. Г. Ананьев, Б. Ф. Ломов и др.) и деятельностным, который, по сути, всегда был системным. Системно-деятельностный подход является попыткой объединения этих подходов [1]. В контексте этого подхода знания, умения и навыки рассматриваются как производные от целенаправленных учебных действий, так как они порождаются и применяются в процессе целенаправленной деятельности. Качество усвоения знаний определяется многообразием универсальных целенаправленных действий. Кроме того, успешная рациональная деятельность невозможна без знания закономерностей, функций и особенностей той предметной области, где эта деятельность протекает.

В системно-деятельностном подходе компетентность определяется как «знание в действии» и про-

является в способности применять усвоенные знания и навыки для достижения эффективного результата деятельности.

Таким образом, системно-деятельностный подход к образованию снимает оппозицию не только между системным и деятельностным подходами, но и между компетентностным и «знаниевым» подходами, интегрируя их. Системно-деятельностный подход и подход традиционный не противоречат друг другу, а взаимно обогащают, поэтому противопоставлять их было бы некорректно. Деятельностный подход имеет под собой теоретические основания, но он ни в коем случае не отрицает традиционного опыта, а напротив, помогает осмыслить его, придает традиционным понятиям определенный и конструктивный характер.

На современном этапе развития системно-деятельностный подход активно разрабатывается А. Г. Асмоловым, В. В. Рубцовым, Н. Н. Нечаевым и др.; вопросы применения этого подхода для разработки

Контактная информация

Зенкина Светлана Викторовна, доктор пед. наук, профессор, профессор кафедры информационно-коммуникационных технологий Академии социального управления, г. Москва; *адрес:* 129281, г. Москва, Староватутинский проезд, д. 8; *телефон:* (495) 472-32-08, доб. 149; *e-mail:* svetlana_zenkina@mail.ru

Суворова Татьяна Николаевна, канд. пед. наук, доцент кафедры информационных технологий и методики обучения информатике Вятского государственного университета, г. Киров; *адрес:* 610000, г. Киров, ул. Московская, д. 36; *телефон:* (8332) 64-65-71; *e-mail:* suvorovatn@mail.ru

S. V. Zenkina,

Academy of Public Administration, Moscow,

T. N. Suvorova,

Vyatka State University, Kirov

SYSTEM ACTIVITY APPROACH AS THE BASIS FOR DESIGN OF INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Abstract

The article deals with the system activity approach for design and substantial filling of the modern information educational environment, which is constructed on the basis of information technologies and creates conditions for realization of innovative forms, methods and tutorials.

Keywords: system activity approach, information educational environment, e-learning resources, learning objectives, learning content, forms of learning, teaching methods, learning tools.

частных методик достаточно подробно рассмотрены в работах Е. А. Ракитиной, С. М. Окулова и др.

Широкое распространение системно-деятельностного подхода произошло в связи с принятием федеральных государственных образовательных стандартов общего образования [11], методологической основой для разработки которых и выступил системно-деятельностный подход, обеспечивающий:

- активизацию учебной (познавательной) деятельности обучающихся;
- формирование готовности обучающихся к непрерывному образованию и саморазвитию;
- формирование образовательного процесса с учетом возрастных, индивидуальных, психологических и физиологических особенностей обучающихся;
- проектирование развивающей информационно-образовательной среды образовательной организации.

Но следует отметить, что на уровне содержания федеральных государственных образовательных стандартов общего образования влияние системно-деятельностного подхода на сферу современного образования, к сожалению, как правило, завершается. Дальнейшая проработка заложенных в стандарты идей отягощена весьма посредственным уровнем знакомства педагогов (учителей и методистов) с психологическими теориями, составляющими системно-деятельностный подход, и конкретными способами его внедрения в образовательную практику. Как следствие этого — декларативное применение системно-деятельностного подхода на уровне семинаров, конференций, форумов и в соответствующих им публикациях.

Федеральные государственные образовательные стандарты ориентируют отечественное образование на достижение качественно новых результатов, а это возможно только в условиях специальным образом организованной современной информационно-образовательной среды. Соответственно, *следующим шагом продвижения системно-деятельностного подхода в образовании должно стать применение его требований, принципов и теорий к проектированию этой информационно-образовательной среды и составляющих ее компонентов.*

Под **информационно-образовательной средой** мы понимаем совокупность субъектов образовательного процесса (учителя, обучающиеся и др.) и компонентов методической системы обучения (планируемые образовательные результаты, содержание обучения, формы, методы и средства обучения, в том числе электронные образовательные ресурсы различных типов, поддерживающие их программно-аппаратные комплексы и средства телекоммуникаций), направленных на достижение планируемых образовательных результатов и способствующих реализации современных образовательных технологий. Следует отметить, что принципиальную роль в информационно-образовательной среде играют субъектные и методические компоненты, а программно-техническое обеспечение выступает как средство формирования, поддержки и развития среды.

Системно-деятельностный подход создает основу для проектирования всех компонентов информаци-

онно-образовательной среды и, в частности, компонентов, инициирующих и сопровождающих учебную деятельность обучающегося, таких как:

- мотивация к учебной деятельности;
- формы, методы, технологии, средства организации учебной деятельности;
- способы коммуникации субъектов образовательного процесса.

Информационно-образовательная среда, ее компоненты позволяют решить вопросы индивидуализации обучения, а, следовательно, обеспечить мотивацию к обучению. Потребности выражаются через мотивационные ресурсы личности и представляют собой ценностные ориентации, образовательные интересы, которые определяют мотивы деятельности. Сегодня при проектировании компонентов информационно-образовательной среды необходимо учитывать тот опыт, который дает реальная жизнь (аутентичное образование). Содержание и наполнение информационного контента среды, основанные на принципах аутентичного образования, являются важной стратегией с большим потенциалом, поскольку такая среда даст импульс заинтересованности обучающихся, расширит их опыт за пределами класса и учебной аудитории, тем самым повышая степень их мотивации. При этом происходит фокусирование на реальном мире, комплексных проблемах и их решении при использовании ролевых игр, изучении кейсов, участии в виртуальных сообществах, решающих практические задачи.

В отличие от реформ образования второй половины прошлого века, когда развивалось и совершенствовалось в основном только содержание школьного образования, сегодня реформы направлены, в первую очередь, на обновление других, деятельностных составляющих методической системы обучения — методов, организационных форм, средств обучения. Сейчас эта тенденция модернизации образования — приоритет во всех развитых странах.

Это характерно и для современного российского образования — по существу *все концепции развития отечественной школы и нормативные документы последних лет ориентируют на приоритетную модернизацию не столько содержания образования, сколько образовательного процесса, вопросы организации учебной деятельности в котором играют ключевую роль.* Актуальность этой позиции в последние годы постоянно возрастает.

Основные изменения, касающиеся организационных форм обучения, связаны с постепенной потерей значимости и абсолютного приоритета классно-урочной системы, развивавшейся на протяжении нескольких столетий.

Сейчас уровень развития информационных технологий позволяет создавать электронные образовательные ресурсы, обеспечивающие индивидуализацию учебной деятельности, организацию групповой и самостоятельной работы обучающихся. Таким образом, современные средства информационных технологий способны вывести образование за пределы классно-урочной системы и организовать такие формы обучения, как учебные сетевые проекты, вебинары, форумы, дистанционные олимпиады, конкурсы, консультации, видеолекции и т. д.

Широкое распространение получают формы обучения, основанные на активном использовании электронных образовательных ресурсов, — электронное обучение, дистанционное обучение, смешанное обучение, мобильное обучение и т. д. Онлайн-образование пришло в общеобразовательную школу из системы высшего профессионального и корпоративного образования, развиваясь и распространяясь сегодня очень стремительно. Можно назвать целый ряд как зарубежных, так и российских проектов онлайн-образования (Coursera, TedX, Uniweb, Khan Academy, Eduson, Универсариум, МФТИ Онлайн и др.), предоставляющих пользователям массовые открытые онлайн-курсы (MOOC), доступные пользователям всего мира [6].

Переход к гибким, адаптированным, вариативным формам организации учебного процесса раскрывается в статьях 13, 15, 16 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», в которых рекомендована сетевая форма реализации образовательных программ, формы электронного обучения, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий [12].

Электронное обучение (e-learning) — передача знаний и управление процессом обучения с помощью новых информационных и телекоммуникационных технологий (по сети или системы кейсов электронных учебных материалов) при разных методах интерактивного взаимодействия обучающихся, обучающих и компьютерных средств обучения. Эта форма обучения включает в себя любое сочетание различных методик, таких как обучение в виртуальном классе (онлайн и оффлайн); «перевернутый класс»; чат-сеансы в режиме онлайн; обучение на базе веб-сайта. Дистанционная форма обучения является разновидностью электронного обучения и реализуется в режиме оффлайн при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

В ряде случаев концептуальные основы и конкретные инструменты электронного обучения оказываются почти безальтернативными при решении образовательных задач в условиях неравномерного (неоднородного) во времени и пространстве доступа обучающихся к образовательным ресурсам [7].

Значительным образом трансформируются методы и технологии обучения [3]. В информационно-образовательной среде традиционные методы обучения приобретают иную окраску и новый смысл, например, объяснительно-иллюстративный метод сегодня активно поддерживается демонстрационными программными средствами и информационно-поисковыми системами; метод проектов, зародившийся задолго до появления современных технологий, в настоящее время также реализуется посредством широкого круга системных, прикладных и инструментальных программ.

Технологиями, основанными на удаленном взаимодействии и погружающими обучающихся в решение реальных проблем, могут являться, в частности, **учебные сетевые проекты** — «совместная учебно-познавательная, исследовательская, творческая или игровая деятельность, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, на-

правленные на достижение общего результата этой деятельности, организованная на основе компьютерной телекоммуникации» [2]. Решение проблемы, заложенной в сетевом проекте, почти всегда требует привлечения интегрированного знания (знания из разных предметных областей). Учебные сетевые проекты в образовательном пространстве Российской Федерации можно реализовывать во внеурочной деятельности или на уроках, проводимых по рабочим программам, при условии знакомства педагогов с методикой организации подобных проектов.

В процессе реализации учебного сетевого проекта у школьников совершенствуются способности к организации своей деятельности, умение формулировать цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять рефлекссию и, как следствие, самокоррекцию своей деятельности, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе. Таким образом, через участие в учебном сетевом проекте достигаются предметные и метапредметные образовательные результаты, а также развиваются личностные качества обучающихся в условиях коллективной совместной работы [4].

Некоторые методы (например, программированный, моделинговый) в их современном понимании и вовсе не могут быть реализованы без средств информационных технологий. Более того, внедрение в практику обучения средств информационных технологий вызвало к жизни ряд новых методов обучения (метод фальсификации, прецедентов, учебное компьютерное моделирование, кейс-метод, метод реификации, ассоциативный метод и др.) [8]. Все эти методы инициируют и сопровождают информационную и коммуникативную деятельность обучающихся.

Реализация учебной деятельности на уровне, необходимом для достижения планируемых результатов, становится возможной благодаря появлению новых средств обучения — электронных образовательных ресурсов, которые стали одним из ключевых компонентов современной информационно-образовательной среды, коренным образом изменяя среду, придавая ей новые качества.

Электронные образовательные ресурсы на сегодня — это орудие деятельности обучающихся, инструмент интенсификации и повышения качества образования. Но для грамотного и методически обоснованного их использования в учебном процессе необходимо также применять принципы системно-деятельностного подхода, причем нужно делать это на всех этапах работы с электронными образовательными ресурсами:

- на этапе проектирования учебной деятельности и образовательного процесса;
- на этапе создания электронных образовательных ресурсов или отбора из массива имеющихся;
- на этапе применения электронных образовательных ресурсов в учебном процессе.

Традиционно средства обучения однозначно определялись методами обучения, но теперь в связи с тем, что средства обучения приобрели гораздо большие возможности, ситуация изменилась — у них гораз-

до более высокая степень воздействия на методику обучения. Это было бы совершенно нетипично для традиционной методической системы, основанной на «знаниевом» подходе, поскольку для нее характерна достаточно жесткая иерархия связей между элементами сверху вниз (от целей до средств обучения), отражающая обусловленность нижестоящих элементов вышестоящими (например, методы обучения зависели от его содержания). В условиях информатизации образования под влиянием системно-деятельностного подхода и электронных образовательных ресурсов, разработанных на его основе, на смену достаточно жесткой иерархии связей приходит более гибкая, многосторонняя система, когда нижестоящие элементы начинают влиять на вышестоящие. Эта тенденция особенно четко прослеживается на примере усиления роли электронных образовательных ресурсов как средств обучения, которые начинают во многом определять компоненты современной информационно-образовательной среды: содержание, формы и методы обучения.

Ключевым вопросом реализации новых форм и методов обучения становится **организация интерактивного учебного взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса** [5]. Постепенно приходит понимание того, что определяющим фактором развития образования становится наличие принципиальных изменений в организации учебного процесса:

- происходит интеграция формального, неформального, информального образования;
- по-новому выстраивается общение и взаимодействие с обучающимися;
- происходит перераспределение времени от пассивного восприятия информации к активным формам организации учебной деятельности;
- характерен выход из привычного окружения классной комнаты в сетевое образовательное пространство.

В теориях, разрабатываемых на настоящий момент в рамках системно-деятельностного подхода, значительное внимание уделено вопросам **организации совместных действий обучающихся** [9]. Информационно-образовательная среда позволяет реализовать технологии корпоративного обучения и социальных практик, основанные на решении определенной задачи или проблемы через цепочку контактов в сети. Данная технология, которая получила название нетворкинг, находит сегодня широкое применение для организации учебного взаимодействия в сфере общего, высшего и дополнительного образования. Совместное решение проблем, совместная работа, коммуникация, партнерство, кооперация становятся современными трендами в образовании.

В результате появляются возможности для осуществления новых видов деятельности — проектировочной, регулятивной, ориентировочно-исследовательской, коммуникативно-интерактивной и др. Под **новыми видами учебной деятельности** в данном контексте нами понимаются те виды учеб-

ной деятельности, которые протекают в современных условиях в рамках информационно-коммуникационной образовательной среды, главной составляющей которой являются электронные средства обучения [10]. В процессе проектирования информационно-образовательной среды необходимо создавать условия для достижения учащимися новых образовательных результатов, что во многом возможно за счет организации новых видов учебной деятельности.

Новые ориентиры в образовании, связанные с формированием опережающей модели развития российской школы, определяют новые образовательные результаты. Ощутимые изменения в результатах образования возможны при переходе к современной информационно-образовательной среде, и только в этой среде инновационные организационные формы, новые методы и соответствующие им средства обучения, отвечающие потребностям этой среды, позволяют существенно влиять на учебную деятельность обучающихся и, как следствие, достигать современных образовательных результатов.

Список использованных источников

1. Асмолов А. Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения // Педагогика. 2009. № 4.
2. Зарипова Е. И. Становление социальной компетентности школьника в условиях региональной образовательной среды: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2015.
3. Зенкина С. В., Панкратова О. П. Аналитический обзор современных информационных образовательных технологий // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2014. № 1.
4. Зенкина С. В., Савченкова М. В. Учебные сетевые проекты в профессиональной деятельности педагога // Информатика и образование. 2016. № 6.
5. Зенкина С. В., Шаронова О. В. Формы, средства и технологии интерактивного учебного взаимодействия в условиях дистанционного обучения // Информатика и образование. 2016. № 4.
6. Зенкина С. В., Шаронова О. В., Савченкова М. В. Обзор дистанционных образовательных технологий, реализуемых на разных технических платформах // Академический вестник. Научно-практический журнал. АСОУ. 2016. № 3.
7. Корнилов Ю. В., Государев И. Б. Опыт этноэлектронного обучения в Республике Саха (Якутия) // Информатика и образование. 2015. № 10.
8. Молчанова О. П., Воронина Т. П., Кашицин В. П. Образование в эпоху новых информационных технологий. М.: Информатик, 1995.
9. Рубцов В. В. Социально-генетическая психология развивающего образования: деятельностный подход. М.: МГППУ, 2008.
10. Суворова Т. Н. Использование дидактических возможностей электронных ресурсов для повышения качества образования // Информатика и образование. 2014. № 6.
11. Федеральные государственные образовательные стандарты. <http://минобрнауки.рф/документы/336>
12. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации». http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_140174/