

ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ УРОКА

Протасов В.С.¹, Кувалдина Е.А.²

¹Протасов Валерий Сергеевич – магистрант;

²Кувалдина Елена Алексеевна – кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра педагогики,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Вятский государственный университет,
г. Киров

Аннотация: в статье рассмотрены основные подходы к определению понятия «информационно-образовательная среда», предложено авторское определение. Авторами рассмотрена сущность информационно-образовательной среды урока и выделены её особенности.

Ключевые слова: информационно-образовательная среда, информационно-образовательная среда урока.

Современный этап развития общества характеризуется бурным развитием информационных технологий. Информатизация различных сфер общественной жизни стала обычным явлением. Не стала исключением и сфера образования. Известно, что информационные процессы оказывают влияние на все стороны образовательного процесса. В силу этого обстоятельства среду, в которой он протекает, можно рассматривать в качестве информационно-образовательной среды (ИОС) [7].

Одной из основных особенностей ИОС урока является её соответствие структурным компонентам информационно-образовательной среды образовательной организации, поэтому рассмотрим сущность термина «информационно-образовательная среда».

Разработка современной информационной образовательной среды, в которой деятельность в условиях инновационных организационных форм образовательного процесса ориентирована на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов, является одной из важнейших задач модернизации образования и отражает сущность новой образовательной политики.

Анализируя педагогическую литературу, нормативные акты и прочие источники, нами было выявлено более десятка определений понятия «информационно-образовательная среда» и других, близких по смыслу понятий. Приведём некоторые из них:

– система инструментальных средств и ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий (ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ);

– система условий, обеспечивающих реализацию образовательной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, инструментальных средств и электронных образовательных ресурсов [4];

– это основанная на использовании компьютерной техники программно-телекоммуникационная среда, реализующая единими технологическими средствами и взаимосвязанным содержательным наполнением качественное информационное обеспечение школьников, педагогов, родителей, администрации учебного заведения и общественности [2];

– системно организованная совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанная с человеком, как субъектом образовательного процесса (О. А. Ильченко);

– это педагогическая система плюс ее обеспечение, т.е. подсистемы финансово-экономическая, материально-техническая, нормативно-правовая и маркетинговая, менеджмента (А. А. Андреев);

– это системно организованная совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированная на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах образовательного характера [3];

– образовательные ресурсы, которые образовательная организация может использовать для организации образовательной деятельности, включая виртуальные и сетевые ресурсы и социальное партнёрство [1].

Принимая во внимание все перечисленные определения ИОС, опираясь на понятие среды как важнейшей категории системного анализа [5], сегодня под информационно-образовательной средой мы понимаем совокупность субъектов образовательного процесса (преподаватели, обучающиеся) и компонентов методической системы обучения (цели обучения, содержание обучения, формы, методы и средства обучения), обеспечивающих эффективную реализацию современных образовательных технологий, ориентированных на повышение качества образовательных результатов и выступающих как средство построения личностно-ориентированной педагогической системы.

Изучая труды, перечисленных выше авторов, мы обратили внимание на то, что не редко к термину «информационно-образовательная среда» добавляется прилагательное «современная». Данный факт подчёркивает, ещё одну особенность, которая заключается в направленности ИОС на достижение современных образовательных результатов и использование современных электронных образовательных ресурсов.

Выше было упомянуто, что информационно-образовательная среда урока является компонентом информационно-образовательной среды образовательной организации, а значит к ней можно предъявить такие же требования. В Федеральных государственных образовательных стандартах общего образования можно найти следующие требования к информационно-образовательной среде образовательной организации:

Информационно-образовательная среда организации, осуществляющей образовательную деятельность включает:

– комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы;

– совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ оборудование, коммуникационные каналы;

– система современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Комплекс информационных образовательных ресурсов образуют электронные учебные курсы, дистанционные курсы, обучающие системы, электронные учебные пособия, компьютерные тренажёры, тестирующие комплексы, электронные учебники, задачки и рабочие тетради, видеолекции, экспертные системы, информационно-поисковые системы, учебные компьютерные игры, мультимедийные электронные издания, Интернет-ресурсы и др.

Средства информационных и коммуникационных технологий – программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, которые функционируют на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации и возможность доступа к информационным ресурсам локальных и глобальной компьютерных сетей [8].

Совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий составляют: (персональные) электронно-вычислительные машины, комплекты терминального оборудования для ЭВМ всех классов, информационные сети, устройства ввода-вывода информации, средства и устройства манипулирования текстовой, графической, аудиовизуальной информацией, средства архивного хранения больших объемов информации; устройства для преобразования данных из текстовой, графической или звуковой форм представления данных в цифровую и обратно, системы машинной графики, системы искусственного интеллекта, программные комплексы, современные средства связи, обеспечивающие информационное взаимодействие пользователей, электронные средства образовательного назначения, реализованные на базе технологий мультимедиа, гипертекст и гипермедиа, телекоммуникации [8].

Под педагогической технологией будем понимать продуманную во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя [6].

Логически информационно-образовательная среда урока имеет особую структуру, которую можно представить в виде трех содержательных уровней:

– первый уровень – педагогическая система, которая определяет форму и содержание, а также остальные содержательные уровни ИОС урока;

– второй уровень включает в себя систему информационно-образовательных, электронно-образовательных и методических ресурсов, а также ресурсы информационной среды, обладающие образовательным значением;

– третий уровень представлен в виде образовательной медиасреды, содержащей познавательные и социокультурные ресурсы общей среды, связанные с образованием, самообразованием, саморазвитием учащихся, самостоятельным добыванием ими знаний.

Стоит отметить, что второй уровень непосредственно связан с педагогической системой, развивается и функционирует под её управлением, в то время как третий уровень имеет опосредованное управление педагогической средой.

Ещё одной особенностью информационно-образовательной среды урока является её динамичность, которая выражается в следующих характеристиках этой среды: гибкость, целостность, открытость, интерактивность, визуализация, полифункциональность, вариативность.

Гибкость информационно-образовательной среды урока заключается в том, что сама среда имеет гибкую структуру и набор средств обучения, изменяющихся в зависимости от применяемых учителем

образовательных технологий, потребностей и способностей обучающихся. Чернобай Е.В. предлагает рассматривать информационно-образовательную среду урока как своеобразный конструктор, из компонентов которого учитель может создавать её варианты (версии), наиболее адекватно удовлетворяющие потребностям конкретных учебных задач.

Под целостностью ИОС урока понимается внутренне единство компонентов среды, возникающее в результате сознательных действий субъектов учебного процесса по обеспечению непротиворечивой логики развертывания процесса обучения: от определения планируемых образовательных результатов к проектированию связанной с ними деятельности учителя и обучающихся. Кроме того, свойство целостности означает, что воздействие на один элемент системы (или несколько элементов) обязательно вызывает реакцию, изменение других элементов (динамическая целостность ИОС как системы).

Открытость информационно-образовательной среды урока означает, что она функционирует и развивается не только за счет своих внутренних ресурсов, но и за счет возможностей социокультурного информационного окружения. Локальные, региональные, федеральные и глобальные ресурсы позволяют организовать вариативное обучение, отвечающее запросам всех участников образовательного процесса.

Интерактивность – это принцип организации системы, при котором цель достигается информационным обменом между элементами этой системы. Применительно к современной информационной образовательной среде – это свойство, благодаря которому создаются условия для оперативного контроля учебных достижений, доступа к разнообразным источникам учебной информации, организации индивидуальной работы обучающихся, развития их познавательной самостоятельности и творчества посредством электронных образовательных ресурсов, возможности использования новых педагогических инструментов для решения учебных задач.

Визуализация – насыщенность учебных материалов высококачественным иллюстративным материалом, позволяющим представить физическое явление и процесс в форме, удобной для зрительного восприятия.

Полифункциональность информационно-образовательной среды урока характеризует её как источник знаний и одновременно способ организации различных форм самостоятельной познавательной деятельности обучающихся, а также средство контроля учебных достижений.

Вариативность предполагает выбор фрагментов содержания из предоставленного многообразия в зависимости от поставленных задач, выбор определенной формы работы на уроке или во внеурочной деятельности, выбор уровня когнитивной сложности изучаемого материала и т.д. Таким образом, появляется возможность выстраивания индивидуальных образовательных траекторий и движения по ним в направлении достижения запланированных образовательных результатов.

Подводя итог, выделим информационно-образовательной среды урока, которые состоят в следующем: соответствие ИОС урока структурным компонентам ИОС образовательной организации; направленность ИОС урока на достижение современных образовательных результатов и использование современных электронных образовательных ресурсов; динамичность ИОС урока, выражающаяся в следующих характеристиках: гибкость, целостность, открытость, интерактивность, визуализация, полифункциональность, вариативность.

Список литературы

1. *Бойкова М.* Новое качество урока в начальной школе: алгоритм проектирования. СПб.: Каро, 2015.
2. Информационная среда системы общего среднего образования // Использование информационных и коммуникационных технологий в общем среднем образовании. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ido.rudn.ru/nfprk/ikt/ikt7.html/> (дата обращения: 11.01.2018).
3. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М.: ГУ ВШЭ, 2000.
4. *Лапенок М.В.* Формирование готовности учащихся старших классов к использованию информационно-образовательной среды при обучении // Педагогическое образование в России, 2015. № 7. С. 208-214.
5. *Мазур И.И., Шаниро В.Д.* Управление проектами. Справочное пособие. М.: Высшая школа, 2001.
6. *Монахов В.М.* Введение в теорию педагогических технологий. Волгоград: Перемена, 2006.
7. *Протасов В.С., Кувалдина Е.А.* Требования к учителю в рамках информационной образовательной среды // Научно-методический электронный журнал «Концепт». [Электронный ресурс], 2015. Т. 32. С. 56–60. Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2015/95548.htm/> (дата обращения: 1.01.2018).
8. *Роберт И.В.* Теория и методика информатизации образования. М.: ИИО РАО, 2007.