

# **ИЗМЕНЕНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ УЧЕБНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ ПРЕДМЕТНОЙ СРЕДЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ АВТОРСКИХ СЕТЕВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ**

**Ю.А. Прозорова**

На современном этапе формирования единого информационного образовательного пространства, актуальной является задача реализации авторских методик обучения предмету и управления обучением в условиях функционирования локальных и глобальной сети. Решение этой задачи возможно за счет создания информационно-коммуникационной предметной среды (ИКПС), обеспечивающей не только функционирование, но и продуцирование авторских сетевых информационных ресурсов образовательного назначения конкретной предметной области, а также организацию научно-исследовательской, управленческой, методической и культурно-просветительской деятельности на ее базе.

Функционирование ИКПС для разработки авторских сетевых информационных ресурсов и организации научно-исследовательской, управленческой, методической и культурно-просветительской деятельности направлено на:

- осуществление учебного информационного взаимодействия в процессе организации и осуществления телеконференций образовательного назначения, учебных телекоммуникационных проектов, дистанционного обучения, функционирования методических объединений учителей-предметников, творческих объединений учащихся и т.п.;

- продуцирование авторских сетевых информационных ресурсов предметной области за счет встроенных в среду конструкторов объектов предметных областей и подключаемых внешних средств;

- управление информационно-учебной деятельностью обучающихся в процессе осуществления в ИКПС операций по сбору, обработке, продуцированию, транслированию, хранению учебной информации, а также манипулированию учебными объектами конкретной предметной области.

Под *учебным информационным взаимодействием* (УИВ), реализованным на базе сетевых информационных ресурсов образовательного назначения, будем понимать информационное взаимодействие, направленное на обеспечение деятельности учащегося по освоению, закреплению и применению знаний, умений и навыков в условиях осуществления информационной коммуникации; самостимулированию к поиску учебной информации; решению учебных задач на базе использования сетевых информационных ресурсов образовательного назначения; самооценке учебных достижений; осознанию социальной значимости культурных ценностей и человеческого опыта, процессов и явлений, рассматриваемых в условиях использования информационного ресурса Интернет.

Под *ИКПС, обеспечивающей* разработку авторских сетевых информационных ресурсов и организацию научно-исследовательской, управленческой, методической и культурно-просветительской деятельности (*далее среда*), будем понимать совокупность условий, способствующих возникновению и развитию процессов УИВ между обучаемым (обучающимся), обучающим и средствами информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), взаимодействующими с пользователем как с субъектом информационного общения и личностью, и обеспечивающими: формирование познавательной активности обучаемого при условии наполнения компонентов среды предметным содержанием в форме авторских сетевых информационных ресурсов; осуществление информационно-учебной деятельности в процессе продуцирования авторских сетевых информационных ресурсов предметной области за счет встроенных в среду конструкторов объектов предметных областей и подключаемых средств ИКТ; организацию научно-исследовательской,

управленческой, методической и культурно-просветительской деятельности в процессе функционирования методических объединений учителей-предметников, творческих объединений учащихся и т.п.

В связи с направленностью *среды* на разработку авторских сетевых информационных ресурсов и организацию научно-исследовательской, управленческой, методической и культурно-просветительской деятельности, меняется *научно-методическая парадигма УИВ*, осуществляемого в ней.

*Информационно-учебная деятельность*, которая происходит в процессе осуществления операций по сбору, обработке, продуцированию, транслированию, хранению учебной информации, в среде тоже претерпевает изменения в связи с необходимостью осуществлять манипуляции с элементами объектов предметных областей, используя, встроенные в среду конструкторы объектов, а не только подключаемые средства ИКТ.

Вместе с этим изменяется и *структура УИВ* [5], в которую помимо уже имеющихся участников взаимодействия (обучающихся, обучающего и источник сетевого (распределенного) информационного ресурса образовательного назначения) добавляется еще и *средство продуцирования авторских сетевых информационных ресурсов* в ИКПС (схемы 1, 2).

При этом сетевой информационный ресурс образовательного назначения доступен обучающимся и обучающему не только из определенных, заведомо известных, выбранных источников, но и в самой среде за счет встроенных в нее средств продуцирования авторских сетевых информационных ресурсов и управления ими.

*Среда* в этом случае меняет и свое назначение. Она:

1) служит источником учебной информации, доступной не только из распределенных информационных ресурсов образовательного назначения Интернет, но и из авторских сетевых информационных ресурсов, составляющих предметное содержание самой среды;



Схема 1.

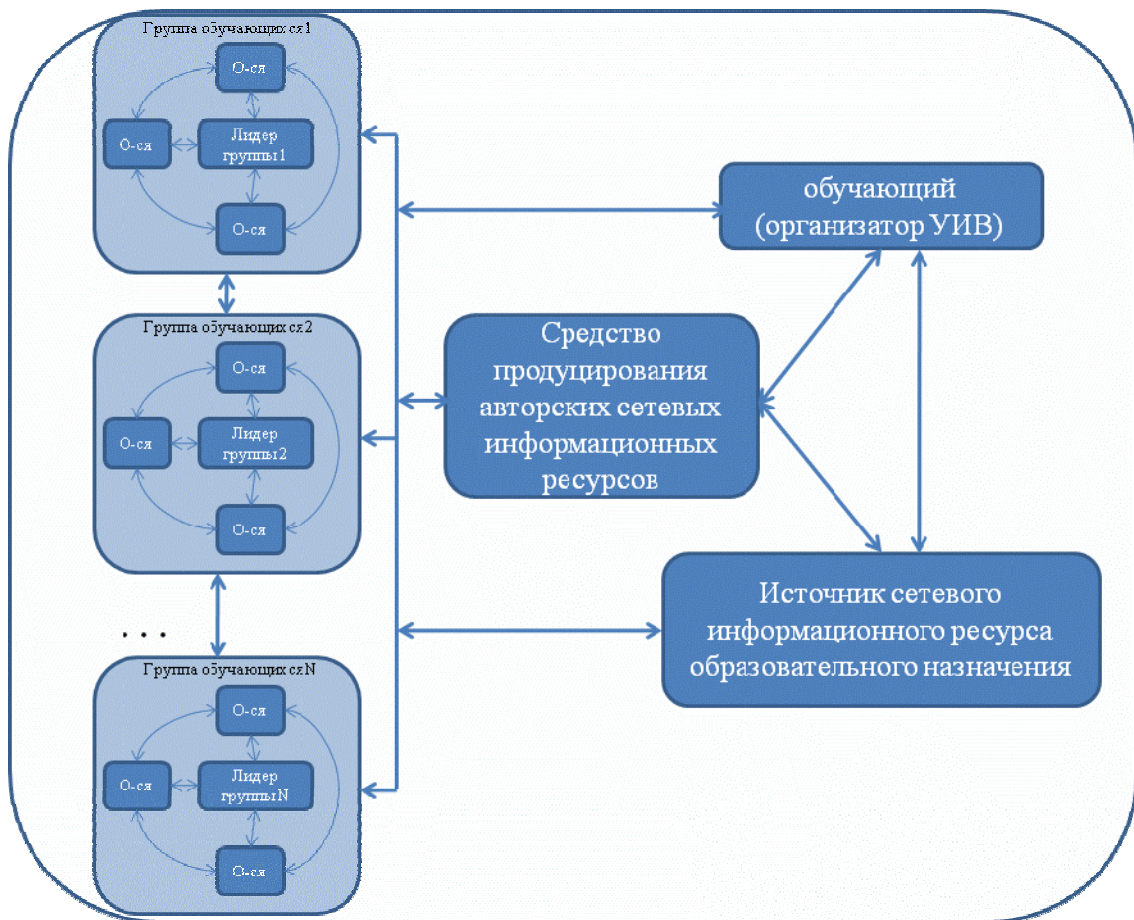


Схема 2.

2) обеспечивает УИВ между: обучающимися; группами обучающихся; обучающим и группой обучаемых; организаторами УИВ (обучающими); обучающим и компонентами среды; обучающимся (группой обучающихся) и авторским сетевым информационным ресурсом.

3) обеспечивает осуществление информационной деятельности обучающихся, обучающихся (тьюторов), организаторов УИВ, методических объединений учителей-предметников и др. как между собой, так и с интерактивным источникам информации;

4) обеспечивает осуществление информационно-учебной деятельности как обучающихся, так и обучающихся, в процессе продуцирования авторских сетевых информационных ресурсов предметной области за счет встроенных в среду конструкторов объектов предметных областей и подключаемых средств ИКТ;

5) обеспечивает организацию научно-исследовательской, управленческой, методической и культурно-просветительской деятельности через функционирование на ее базе методических объединений учителей-предметников, творческих объединений учащихся и т.п.

В связи с этим, определим *функциональные составляющие среды* [2; 4] и опишем их назначение.

*Задачно-целевая* составляющая включает в себя совокупность целей и задач УИВ и информационно-учебной деятельности (осуществление операций по сбору, обработке, продуцированию, передаче, хранению учебной информации, доступной из сетевых информационных ресурсов образовательного назначения), осуществляемых в *среде*, которые могут быть значимы для достижения поставленных целей (развивающих, обучающих и воспитывающих) в рамках данной предметной области. Например, целью организации УИВ и информационно-учебной деятельности в *среде* по английскому языку является организация и осуществление межкультурной коммуникации между обучающимися и носителями английского языка.

*Организационно-методическая* составляющая содержит всю необходимую информацию относительно возможных стратегий, форм, программ (индивидуальных образовательных траекторий) и методов осуществления УИВ и информационно-учебной деятельности, ориентированных на обучение закономерностям конкретной предметной области на базе *среды*. Например, в *среде* по английскому языку в качестве основной формы обучения можно использовать полилог, а в качестве основного метода – телеконференцию образовательного назначения. При этом для реализации индивидуальной образовательной траектории целесообразно блочно-модульное представление структуры содержания курса.

*Информационная* составляющая включает систему знаний и умений (компетенций) обучаемого в конкретной предметной области, определяющих содержание компонентов информационно-учебной деятельности. Кроме того, эта составляющая указывает на роль сетевых информационных ресурсов, в том числе авторских, в обучении.

*Коммуникационная* составляющая включает различные формы УИВ и информационно-учебной деятельности пользователей среды (например, телеконференции образовательного назначения, учебные телекоммуникационные проекты, вебинары, дистанционное обучение, методические объединения учителей-предметников, творческие объединения учащихся и др.), реализуемые для различных режимов взаимодействия. Например, в информационно-коммуникационной среде по английскому языку в качестве основных форм УИВ и информационно-учебной деятельности можно выделить телеконференции образовательного назначения, а также учебные телекоммуникационные проекты в форме wiki. В информационно-коммуникационной среде по информатике - творческие объединения учащихся (например, «школа программистов»).

*Управленческая* составляющая включает всю необходимую информацию относительно моделей управления предметным содержанием среды, а также УИВ и учебно-информационной деятельностью в ней. При этом управление

предметным содержанием среды может осуществляться за счет использования конструкторов объектов предметных областей. Так, для английского языка можно использовать конструктор полилогов, содержащих непосредственно сам текст с возможностью просмотра контекстного перевода новых слов и словосочетаний, а также параллельного прослушивания аудиозаписи или просмотра видеозаписи данного полилога. Также можно использовать конструктор интерактивных словарей, содержащих перечень новых лексических единиц по выбранной теме с возможностью просмотра транскрипции, перевода, иллюстрации, прослушивания и просмотра мультимедийного контента. В *среде* по информатике для манипуляции объектами можно использовать конструктор таблиц данных с визуальным интерфейсом для подключения в качестве модуля к информационной системе, функционирующей на основе web-технологий, а также конструктор блок-схем.

*Технико-технологическая* составляющая *среды* включает механизмы реализации УИВ и информационно-учебной деятельности с объектами предметной области, реализованные с помощью средств ИКТ. При этом, возможен выбор одного из двух вариантов реализации программно-аппаратного комплекса средств ИКТ, на базе которого осуществляется функционирование *среды*: использование сетевой информационной системы, обеспечивающей разработку авторских сетевых информационных ресурсов, в качестве основной платформы функционирования информационно-коммуникационной предметной среды, а также вспомогательных прикладных и инструментальных программных средств осуществления УИВ и разработки авторских сетевых информационных ресурсов; использование комплекса имеющихся прикладных и инструментальных программных средств, обеспечивающих УИВ и информационно-учебную деятельность, а также разработку авторских сетевых информационных ресурсов.

Описанные выше составляющие *среды* позволят научно-педагогическим кадрам (тьюторам, учителям-предметникам, аспирантам и докторантам и др.) организовывать научно-исследовательскую, управленческую, методическую и

культурно-просветительскую деятельность, направленную на возникновение и развитие процессов УИВ между обучаемым (обучающимся), обучающим и средствами ИКТ.

При этом изменяется научно-методическая парадигма такого взаимодействия в сторону организации «сетевых сообществ» обучающихся и обучающих в процессе продуцирования авторских сетевых информационных ресурсов через манипуляцию объектами предметных областей за счет встроенных в среду конструкторов и подключаемых средств ИКТ.

### **Литература**

1. Документация по LMS Moodle: [сайт]. URL: <http://moodle.org/> (дата обращения: 15.03.2013).

2. Курс подготовки координаторов для системы дистанционного обучения: [сайт]. URL: <http://courses.urs.ac.ru/eng/u7-9.html> (дата обращения: 15.03.2013).

3. Прозорова Ю.А., Волков П.Д. Научно-технический отчет о выполнении 1 этапа Государственного контракта № П1017. М., 2009. 115 с.

4. Прозорова Ю.А., Волков П.Д. Научно-технический отчет о выполнении 2 этапа Государственного контракта № П1017. М., 2010. 158 с.

5. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е изд. М.: ИИО РАО, 2010. 356 с.