

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ ПРЕДМЕТНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РЕАЛИЗАЦИЮ АВТОРСКИХ МЕТОДИК И УПРАВЛЕНИЕ ОБУЧЕНИЕМ

Ю.А. Прозорова

Россия, г. Москва

В современных условиях информатизации образования и создания единого информационного образовательного пространства, актуальной является задача реализации авторских методик обучения предмету и осуществления информационно-учебной деятельности обучающихся 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 (СИРОН) конкретной предметной области.

Функционирование ИКПС, обеспечивающей реализацию авторских методик и управление обучением, направлено на:

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

-продуцирование авторских сетевых информационных ресурсов предметной области за счет встроенных механизмов самой среды и подключаемых средств;

-управление информационно-учебной деятельностью обучающихся.

Определим *ИКПС, обеспечивающую реализацию авторских методик и управление обучением* (далее *ИКПС*), как совокупность условий,

способствующих возникновению и развитию процессов УИВ между обучаемым (обучающимся), обучающим и средствами 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 механизмов самой среды и подключаемых средств ИКТ.

В связи с направленностью ИКПС на продуцирование СИРОН меняется научно-методическая парадигма учебного информационного взаимодействия и информационно-учебной деятельности, осуществляемых в ней. Информационно-учебная деятельность становится направлена не только на регистрацию, сбор, накопление, хранение, обработку учебной информации об изучаемых объектах и явлениях конкретной предметной области, но и на ее продуцирование за счет встроенных механизмов самой среды. Вместе с этим изменяется и структура УИВ, описанная Роберт И.В. [4], в которую помимо уже имеющихся участников взаимодействия (обучающихся, обучающего и источник распределенного информационного ресурса образовательного назначения) добавляется еще и средство продуцирования СИРОН в ИКПС.

Основываясь на исследованиях М.В. Моисеевой [1], В.А. Козырева [2], Ю.А. Прозоровой [3] определим функциональные составляющие ИКПС, обеспечивающей реализацию авторских методик и управление обучением (задачно-целевая, организационно-методическая, информационная, коммуникационная, управленческая, технико-технологическая) и опишем их назначение для организации УИВ и информационно-учебной деятельности.

Задачно-целевая составляющая включает в себя совокупность целей и задач УИВ и информационно-учебной деятельности, осуществляемые в ИКПС, которые могут быть значимы для достижения поставленной цели обучения и учения в рамках данной предметной области.

Организационно-методическая составляющая содержит всю необходимую информацию относительно возможных стратегий, форм, программ и методов осуществления УИВ и информационно-учебной деятельности, ориентированных на обучение закономерностям конкретной предметной области на базе ИКПС.

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 СИРОН в обучении.

Коммуникационная составляющая включает различные формы УИВ пользователей ИКПС, реализуемые для различных режимов взаимодействия.

Управленческая составляющая включает всю необходимую информацию относительно моделей управления предметным содержанием среды, а также УИВ и учебно-информационной деятельностью в ИКПС.

Технико-технологическая составляющая включает механизмы реализации УИВ и информационно-учебной деятельности с объектами предметной области, реализованные с помощью средств ИКТ, используемые в ИКПС.

Итак, изменение научно-методической парадигмы информационного взаимодействия и информационно-учебной деятельности, осуществляемых в ИКПС, позволяет выделить шесть функциональных составляющих ИКПС, обеспечивающей реализацию авторских методик и управление обучением, и описать их влияние друг на друга.

Задачно-целевая составляющая ИКПС определяет содержание организационно-методической составляющей, так как цели и задачи организации УИВ и информационно-учебной деятельности влияют на выбор организационных форм и методов обучения, а так же на формирование индивидуальной образовательной траектории на базе ИКПС.

В свою очередь, организационно-методическая составляющая оказывает влияние на реализацию: стратегий управления как УИВ, информационно-учебной деятельностью, так и предметным содержанием среды

(управленческая составляющая); информационного содержания СИРОН, отражающего различные разделы предметной области (информационная составляющая); различных видов УИВ (коммуникационная составляющая).

Выбор моделей управления предметным содержанием среды (управленческая составляющая) определяет информационное содержание СИРОН (информационная составляющая), а так же вид УИВ (коммуникационная составляющая). При этом информационная и коммуникационная составляющие оказывают взаимное влияние друг на друга поскольку различные виды УИВ реализуются на базе интерактивного контента СИРОН, а информационное содержание СИРОН отражает результаты УИВ.

Все три вышеперечисленные составляющие ИКПС (управленческая, информационная и коммуникационная) оказывают влияние на выбор технико-технологической базы функционирования ИКПС, представленной в виде функциональных модулей информационной системы:

–продуцирования авторских СИРОН (манипулирования предметным содержанием среды);

–управления предметным содержанием среды (администрирование: просмотр, редактирование, добавление, удаление учебной информации, импорт, экспорт, вставка в контент);

–управления информационно-учебной деятельностью (возможность регистрации участников, наличие средств отбора поступающих данных, возможность динамического отображения текущего состояния образовательных достижений обучающихся и т.п.);

–обеспечения информационного взаимодействия между участниками и организаторами учебного процесса (ТКОН, проекты, методические объединения учителей-предметников, творческие объединения учащихся);

–представления контента ИКПС (лекции, тесты, лабораторные, глоссарии, интерактивные модели, анкеты, Wiki, методические рекомендации и т.д.);

–осуществления информационно-учебной деятельности в ИКПС (поиск информации, обработка, представление и продуцирование информации обучаемыми).

Таким образом, наличие всех шести составляющих ИКПС, обеспечивающей реализацию авторских методик и управление обучением, создает совокупность условий для осуществления УИВ как между пользователями самой среды (обучающим, обучающимся, группой обучающихся или обучающихся), так и пользователей с СИРОН, а также для осуществления информационно-учебной деятельности в процессе продуцирования авторских сетевых информационных ресурсов предметной области за счет встроенных механизмов самой среды и подключаемых средств ИКТ.

Литература

1. Дистанционный курс обучения. URL: <http://courses.urc.ac.ru/eng/u7-9.html>
2. Козырев В.А. Гуманитарная образовательная среда педагогического университета: сущность, модель, проектирование: монография. СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. 327 с.
3. Прозорова Ю.А. Методика подготовки будущих учителей информатики в области осуществления информационного взаимодействия (на примере дисциплины «Учебное информационное взаимодействие на базе ресурса Интернет»): дисс. ... канд. пед. наук. (13.00.02). М.: 2003. 199 с.
4. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е изд. М.: ИИО РАО, 2010. 356 с.