

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН В УСЛОВИЯХ ИКТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Сапуглецев И.Н.

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ГОУ ОГУ

Орск, Россия

Среди основных направлений развития информатизации образования выделяется направления проектирования педагогических технологий, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучающегося, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности по сбору, обработке, передаче, продуцированию учебной информации. Созданию технологичных педагогических объектов способствует педагогическое проектирование.

Проектирование (в педагогике) – создание проектов новых учебных планов, лабораторий и студий, новых образовательных программ. Педагогическое проектирование – предварительная разработка основных деталей предстоящей деятельности учащихся и педагогов: разработка конкретных уроков, отдельных тем, целых учебных дисциплин, комплексов учебных занятий или учебных предметов. [7]

В отечественной педагогической печати употребляется словосочетание «педагогический дизайн». Основой для формирования этого термина послужил его аналог в зарубежной практике – термин «instructional design». Сравнивая определения понятий «педагогическое проектирование» и «instructional design» (см. [5], [8]), следует отметить их сходство. Е.В. Оспенникова выделяет определения этих категорий (прямо отождествляя их) в следующих четырёх смыслах [6]:

«педагогическое проектирование (дизайн) рассматривается:

- как область педагогического знания, в рамках которой осуществляется разработка на основе педагогических теорий системы спецификаций (требований) для создания, реализации и оценки среды обучения, обеспечивающей высокое качество преподавания;
- как процесс проектирования среды обучения в целом в соответствии принципами дидактики и закономерностями учебного процесса;
- как процесс проектирования учебных объектов и материалов как составляющих среды обучения в соответствии принципами дидактики и закономерностями учебного процесса;
- как учебная дисциплина».

Остановимся подробнее на втором смысле понятия.

Педагогический дизайн представляет собой систематическую разработку

педагогических спецификаций с использованием учебных и педагогических теорий для обеспечения высокого качества преподавания. Он охватывает весь процесс анализа потребностей и целей обучения, а также разработки системы преподавания для удовлетворения этих потребностей. Он предусматривает разработку педагогических материалов и видов деятельности, а также тестирования и оценки эффективности всех педагогических и учебных видов деятельности [5].

Цель педагогического проектирования (дизайна) – конструирование педагогического процесса, направленного на освоение и преобразование образовательной среды, способствующее развитию личности обучаемых. Проектировочная деятельность предполагает моделирование, а на его основе преобразование реальности.

Педагогический дизайн – спланированный и систематический процесс, предусматривающий прохождение проекта через следующие пять стадий [5] (модель ADDIE):

1. анализ (анализируются потребности в обучении);
2. дизайн (разрабатываются планы и кратко сформулированные дизайнерские предложения, направленные на удовлетворение потребностей в обучении и достижение запланированных результатов);
3. разработка (планы и дизайнерские предложения преобразуются в учебные материалы);
4. реализация (учебные материалы используются учащимися);
5. оценка эффективности (учебные материалы оцениваются и, при необходимости, корректируются. Это происходит в течение всего процесса).

Разными авторами предлагаются и другие модели логики проектирования, но оно всегда имеет циклический характер, который включает в себя формирование стратегии (планирование), оценку и реализацию.

Информационно-образовательная среда определяется как система доступных потребителю источников информации, объективированных способов и средств ее присвоения, а также условий информационного взаимодействия субъекта с этими источниками. [4]

Модификации и специфика информационно-образовательной среды определяются составом ее элементов, свойствами и функциями, комбинациями этих элементов.

С развитием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) можно вести речь об инфраструктуре новой (виртуальной) образовательной среды или ИКТ-инфраструктуре учебного процесса. Составляющие ИКТ-инфраструктуры современной образовательной среды:

1. аппаратная техника;
2. цифровые информационные источники, формирующие цифровой образовательный контент;
3. цифровые инструменты учебной деятельности;
4. системы и средства поддержки организации образовательного процесса.

Обучение при таком техническом и информационном обеспечении преобразуется. Школьники получают несравненно большие возможности для самостоятельной учебной работы. Работа с техникой и новой информацией, выходящей за рамки школьного учебника, вызывает у учащихся интерес, стимулирует их включение в самостоятельное исследование окружающей среды. Соответственно педагогическое проектирование в условиях богатой ИКТ-инфраструктуры образовательной среды (информационно-образовательной среды) также подвергается модификации. В процессе прохождения каждой стадии проектирования (вне зависимости от избранной модели) необходимо учитывать широту возможностей ИКТ-среды (по обеспечению источниками, средствами обработки информации, средствами контроля учебного процесса, а также средствами управления) самого педагогического проектирования).

Существует несколько подходов к вопросу интеграции педагогического дизайна и использованию ИКТ в учебном процессе. Проектирование занятий с применением ИКТ требует еще более тщательной подготовки, чем в обычном режиме. Проектируя будущий ИКТ-урок, учитель должен продумать последовательность технологических операций. Стоит сразу же задуматься о том, как учитель будет управлять учебным процессом, каким образом будут обеспечиваться педагогическое общение на уроке, постоянная обратная связь с учащимися, развивающий эффект обучения и так далее.

Елена Тихомирова, генеральный директор компании Центр eLearning в своей статье [1] указывает буквально следующее: «...В классических работах по педагогическому дизайну про новые технологии не сказано ни слова. Однако, следуя представленным там концепциям легко понять, когда и где нужны анимированные компоненты, когда нужна практика и/или тесты. Есть и специальные работы по применению педагогического дизайна для мультимедийного обучения. <...> ...Педагогический дизайн позволяет максимально эффективно передавать человеку знания именно за счет анализа потребности в обучении и поставленных перед курсом или программой целей. Далее он предлагает нам правильно поставить цели обучения для слушателей, так чтобы они были понятны, очевидны, а главное интересны человеку. А когда становится понятно, кого и зачем мы учим, и какой результат хотим получить в конце, то средства доставки подобрать проще простого». Под «средствами доставки» здесь понимаются, в том числе, и средства ИКТ.

Но при этом явно видна проблема при отборе и разработке электронных материалов. Традиционные модели педагогического дизайна не объясняют связей этой фазы с другими фазами процесса.

Интеграция отбора и разработки средств ИКТ и педагогического дизайна может осуществляться на трех уровнях деятельности [3]:

- уровень образовательного контекста;
- уровень требований;
- уровень проектирования.

Здесь под образовательным контекстом понимается комплекс содержания, форм, методов, целей обучения, конкретной педагогической ситуации, а также личностей обучающихся и обучающихся. Уровень требований подразумевает требования, предъявляемые к средствам ИКТ в учебном процессе, а также требования к реализации учебной деятельности, которые определяются положениями педагогического дизайна. Таким образом, выделяется два типа требований, только совместный анализ и согласование которых могут привести к действительно высоким результатам обучения. Третий уровень подразумевает проектирование учебной деятельности и проектирование ИКТ-среды. Эти два вида деятельности также должны быть согласованы.

Ещё один подход в качестве методологической основы подготовки специалистов в области педагогического дизайна предлагает использовать стандарты программной инженерии (см. [2]).

Какой бы подход ни применялся при педагогическом проектировании учебного процесса в условиях ИКТ-инфраструктуры образовательной среды, проектированию подвергается в первую очередь сам учебный процесс, а средства ИКТ остаются средствами образования, которые включаются в проектирование на различных этапах и уровнях

Список литературы.

1. 800 слов про педагогический дизайн – URL: <http://www.trainings.ru/library/articles/?id=11059>. Дата обращения: 20.11.2009
2. Горшенин А.Ю. Стандарты программной инженерии как методологическая основа подготовки специалистов в области педагогического дизайна: Преподавание информационных технологий в России. Пятая открытая Всероссийская конференция – URL: http://www.ict.edu.ru/vconf/index.php?a=vconf&c=getForm&r=thesisDesc&d=light&id_sec=235&id_thesis=8083. Дата обращения: 20.11.2009.
3. Краснянский М.Н., Радченко И.М. Основы педагогического дизайна и создания мультимедийных обучающих аудио/видео материалов. – URL: <http://club->

edu.tambov.ru/methodic/mm/ Дата обращения: 20.11.2009.

4. Оспенникова Е.В. Развитие самостоятельности школьников в учении в условиях обновления информационной культуры общества: В 2 ч.: Ч. I. Моделирование информационно-образовательной среды учения: Монография / Перм. гос. пед. ун-т. - Пермь, 2003. – 301 с.

5. Педагогический дизайн за рубежом: основные понятия и определения – URL: http://sputnik.master-telecom.ru/Docs_24/Ped.jurnal/Vio/Vio_13/cd_site/Articles/art_1_13_1.htm.
Дата обращения: 20.11.2009.

6. Понятие «педагогическое проектирование (дизайн)». Теоретические подходы к проектированию учебного процесса – URL: http://mdito.pspu.ru/nfrk/um16/uk16um1_lekcii.html. Дата обращения: 20.11.2009.

7. Ширшов Е.В. Информационно-педагогические технологии: ключевые понятия: словарь / Е.В. Ширшов; Под ред. Т.С. Буториной. - Ростов-н/Д: «Феникс», 2006. – 256 с. – (Высшее образование)

8. Definitions of Instructional Design – URL: <http://www.umich.edu/~ed626/define.html>. Дата обращения: 20.11.2009.