

**ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
АДАПТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
СРЕДЫ ВУЗА**

Вера Ивановна Токтарова

кандидат педагогических наук, доцент

toktarova@yandex.ru

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», Россия, Йошкар-Ола

**FEATURES OF INSTRUCTIONAL DESIGN OF
ADAPTIVE E-LEARNING ENVIRONMENT OF THE HEI**

Vera Ivanovna Toktarova

Mari State University, Russia, Yoshkar-Ola

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы, связанные с реализацией педагогического проектирования адаптивной информационно-образовательной среды высшего учебного заведения. Описана сущность и специфика педагогического проектирования на разных уровнях проявления: как реальность, процесс, компетенция и метод исследования. Рассмотрены этапы педагогического проектирования адаптивной информационно-образовательной среды вуза, представлен соответствующий им перечень задач и последовательность действий.

Abstract. The paper describes issues related to the implementation of the instructional design of adaptive e-learning environment of the higher educational institutions. The essence and specificity of instructional design at different levels are described (as a reality, process, competence and research method). The stages of the instructional design of the adaptive e-learning environment of the HEI are considered, the corresponding tasks and sequence of actions are presented.

Ключевые слова: педагогическое проектирование, электронное обучение, адаптивное обучение, информационно-образовательная среда, вуз.

Keywords: instructional design, e-learning, adaptive learning, e-learning environment, higher education institutions.

Сегодня, когда стремительное повышение уровня технологичности жизни общества признано общемировой тенденцией, становится актуальной задача повсеместной технологизации собственной жизнедеятельности, включая обучение проектированию и реализацию разнообразных проектов.

Анализ научной и психолого-педагогической литературы показывает, что проектирование — это сложное и многогранное педагогическое явление [3]. Одни авторы видят в проектировании только нормативную сторону организации образовательного процесса, другие — сводят педагогическое проектирование к проектировочному компоненту деятельности педагогов, третьи — описывают его как предварительную разработку основных деталей предстоящей деятельности.

На наш взгляд педагогическое проектирование можно рассмотреть на разных уровнях проявления (рис. 1):



Рисунок 1 — Сущность педагогического проектирования

- *педагогическое проектирование как реальность*: проектирование начинается с появления первоначальной идеи, замысла, которое впоследствии закладывает основы педагогической ситуации, транслируется в образовательный результат. Процесс проектирования всегда ориентирован на будущее, на предвидение результатов и последствий деятельности;

- *педагогическое проектирование как процесс*: проектирование представляет собой осознанный и целенаправленный процесс построения модели развития образования (определение цели, ее достижение и проверка поставленной цели; при этом каждый этап, имея промежуточную цель, направлен на достижение общей цели). Проектированию присущи все функционально-содержательные этапы процессного подхода; от формулировки замысла до анализа результатов, оно имеет принципиально системный и деятельностный характер;

- *педагогическое проектирование как метод исследования*: проектирование рассматривается как деятельность, направленная на изменения, ввод в образовательную систему новых элементов, способствующих ее переходу из одного состояния в другое. В процессе анализируются различные исследовательские методы, устанавливается их соответствие целям и задачам, выявляется степень соответствия теоретических изысканий практике образования, развивается и формируется индивидуальный стиль исследовательской деятельности; проектирование требует использования знаний комплексного характера, различных способов систематизации, выдвижения множества гипотез для решения конкретного случая;

- *педагогическое проектирование как компетенция*: проектирование представляет собой способность педагога, необходимую для эффективной организации его творческой деятельности, способствующую созданию принципиально нового в содержании и организации образовательного процесса, решению научно-практических проблем. Проектирование ориентировано на осуществление инновационного обучения в профессиональной деятельности

педагогов, решение теоретических и практических вопросов моделирования педагогического процесса.

В качестве базовых положений характеристикой педагогического проектирования как вида деятельности можно отметить, что:

- проектирование тесно связано с технологизацией образования и предполагает достижение результатов с гарантированным эффектом;
- проектирование имеет практическую направленность, ориентировано на решение конкретных педагогических задач;
- в процессе проектирования всегда решается актуальная проблема;
- проектирование от формулировки замысла до анализа результатов носит системный и деятельностный характер;
- этапы процесса проектирования находятся в тесной взаимосвязи и взаимопереходах;
- проектирование нацелено на прикладной образовательный результат.

Проблемам педагогического проектирования посвящено множество работ по различным направлениям: опыт проектирования развития общественных и социальных систем (О. И. Анисимов, В. М. Розин, Г. П. Щедровицкий, П. Г. Щедровицкий и др.); реализация проектирования как функции управления (И. В. Бестужев-Лада, Н. И. Лапин, И. И. Ляхов, Ж. Т. Тощенко, С. Ф. Фролов и др.), развитие методологии проектирования в образовательной сфере (В. И. Борзенков, О. И. Генисаретский, Ю. В. Громько, Г. Л. Ильин, О. Г. Прикот, В. И. Сдободчиков, П. Г. Щедровицкий и др.); проектирование, конструирование и технологизация педагогических систем и объектов (Г. А. Балл, В. П. Беспалько, А. А. Вербицкий, В. Б. Ежелев, Г. Д. Кириллова, М. В. Кларин, Л. Н. Ланда, Е. И. Машбиц, Ю. Г. Татур, Б. Д. Эльконин и др.); педагогическое проектирование образовательной среды (Н. Г. Алексеев, Л. И. Гурье, М. П. Горчакова-Сибирская, Е. С. Заир-Бек, И. А. Колесникова, В. Е. Родионов, О. Г. Прикот, А. М. Моисеев, Ю. С. Мануйлов, В. А. Ченобытов, В. А. Ясвин и др.); педагогическое проектирование компьютерных

средств обучения (А. А. Андреев, А. И. Башмаков, И. А. Башмаков, Ю. С. Брановский, В. В. Гура, И. Г. Захарова, В. А. Красильникова и др.) и др.

Основное назначение педагогического проектирования состоит в конструировании, разработке и доведения идеи до реализации результата на практике (в конкретных педагогических системах). Поэтому педагогическое проектирование от формулировки замысла до оценки и анализа результатов характеризуется процессным и деятельностным подходом, определяется четкой формулировкой объекта проектирования, логикой организации и динамикой, последовательностью стадий и этапов. При этом результатом педагогического проектирования является педагогический проект — инновационная модель педагогической системы (концепции, модели, технологии и др.), ориентированная на масштабное использование.

Одним из результатов педагогического проектирования является педагогическая система. Электронную информационно-образовательную среду вуза можно представить в виде педагогической системы нового уровня (А. А. Андреев, Л. И. Аникушина, И. Б. Государев, В. П. Дронов, С. А. Назаров, Е. Н. Остроумова и др.). В рассматриваемой системе основополагающими являются отношения между обучающим и обучаемым субъектами, при этом наличие обратной связи является системообразующим фактором.

Педагогическое проектирование информационно-образовательной среды вуза является необходимостью, основанной на комплексном обеспечении образовательного процесса (включающим как психолого-педагогическую и программно-техническую оснащенность, учебно-методическое и информационно-коммуникативное сопровождение); совершенствовании содержания образования на базе единой информационной методологии; нацеленной на обеспечение качественного образования, единство знаний, деятельности и развития студентов.

Проектируя процесс обучения в условиях информационной образовательной среды, необходимо не просто подбирать технологии, методы и сред-

ства обучения, обеспечивающие работу с конкретным фрагментом содержания образования, а создавать единый дидактический комплекс, тем самым обеспечивая одну из важнейших характеристик ИОС — целостность.

Иными словами трансформируется и задача педагогического проектирования электронного обучения в рамках ИОС, заключающаяся в создании спектра прогнозируемых траекторий образования в личностно-ориентированной информационно-образовательной среде, с возможностью контроля качества приобретенных знаний [2]; в разработке нового подхода к проектированию ИОС в виде структурного элемента информационно-образовательного пространства в рамках проектировочной деятельности по построению информационного общества [1].

Методологическая сущность педагогического проектирования адаптивной ИОС вуза направлена на разработку модели развития личности студента в высшем образовательном учреждении, которая позволяет ему легко адаптироваться и стать самостоятельным в современном информационном обществе и будущей трудовой деятельности [4].

Проектирование адаптивной ИОС предполагает:

- признание студента основным субъектом процесса обучения;
- определение в качестве цели проектирования развитие индивидуальных способностей студента;
- вариативность моделей обучения в зависимости от личностных характеристик и предпочтений студента;
- определение условий, обеспечивающих реализацию поставленной цели посредством оценивания субъектного опыта студента, его направленного развития в процессе обучения.

Представим этапы и соответствующие им задачи процесса проектирования в виде таблицы (табл. 1).

Таблица 1 — Этапы педагогического проектирования адаптивной информационно-образовательной среды вуза

Этап	Задача	Последовательность действий
------	--------	-----------------------------

Планирование	Определение и формулировка цели и концепции проектирования	<ul style="list-style-type: none"> – Определение (актуализация, осмысление, поиск) цели и задач обучения – Формулирование концепции объекта проектирования – Выявление и определение образовательных результатов – Разработка инструментов и системы критериев для анализа и оценки созданной системы обучения
Анализ	Диагностика исходного состояния, оценка и подбор системы педагогических факторов и условий, влияющих на достижение цели	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ потребностей субъектов обучения – Оценка ресурсов и отбор средств по реализации цели – Анализ обучающей и учебной деятельности субъектов в традиционной и электронной среде обучения – Анализ и описание педагогической действительности, подлежащей проектированию – Анализ требований к начальным знаниям и умениям обучающихся – Анализ требований к методикам обучения, способам представления учебного материала
Проектирование	Формализация проекта объекта педагогического проектирования	<ul style="list-style-type: none"> – Подбор содержания учебного контента в соответствии с требованиями уровня знаний и умений обучающихся, образовательными целями и стратегиями обучения – Подбор и проектирование оптимальных стратегий и сценариев обучения – Подбор видов учебной деятельности, соответствующих запланированным образовательным результатам – Подбор средств, методов, технологий обучения, соответствующих общепризнанным стандартам электронного обучения (SCORM, AICC и др.). – Проектирование шаблона диалоговой системы общения субъектов обучения – Создание дизайна интерфейсов и графических материалов
Моделирование	Построение конкретной модели объекта педагогического проектирования	<ul style="list-style-type: none"> – Моделирование и алгоритмизация деятельности субъектов обучения – Разработка модели и методики организации обучения в электронной среде

Реализация	Реализация разработанной модели объекта педагогического проектирования	<ul style="list-style-type: none"> – Конструирование учебных ситуаций и учебных задач – Реализация стратегий и сценариев обучения – Программная реализация созданных алгоритмов обучения – Организация обратной связи и средств взаимодействия субъектов обучения – Апробация прототипа обучающей среды с целью тестирования выбранных стратегий, технологий, средств и методов обучения
Оценивание / коррекция	Оценка результатов реализации проекта и сравнение их с теоретической моделью, коррекция в случае необходимости	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование и отладка программных и дидактических средств оценка эффективности электронного обучения – Анализ и оценка эффективности результата проектирования, в случае необходимости внесение корректировок в план проектирования – Корректировка и создание оптимального варианта объекта проектирования – Комплексная экспертиза результатов реализации проекта

Поскольку проектирование ИОС вуза включает в себя адаптивную составляющую, то существенное внимание необходимо уделить следующим действиям: предоставление выбора образовательных целей и соответствующих технологий; определение и разработка различных индивидуальных траекторий обучения в соответствии с личностными особенностями и предпочтениями студентов; разработка учебно-дидактического обеспечения всех индивидуальных траекторий, приводящих к различным уровням образовательного результата; проектирование и разработка разнообразных стратегий и сценариев обучения; подбор средств, методов, технологий обучения, соответствующих общепризнанным стандартам электронного обучения.

Список литературы

1. Вострикова, Т. В. Педагогическое проектирование информационно-образовательной среды общеобразовательного учреждения / Т. В. Вострикова. – Ростов на Дону, 2006. – 219 с.
2. Гура, В. В. Теоретические основы педагогического проектирования лично-ориентированных электронных образовательных ресурсов и сред /

В. В. Гура. – Ростов на Дону : Издательство Южного федерального университета, 2007. – 320 с.

3. Токтарова, В. И. Научно-методологические основы проектирования адаптивной системы математической подготовки студентов вуза / В. И. Токтарова. – Йошкар-Ола, 2018. – 192 с.

4. Toktarova, V. I. Instructional Design of the Adaptive Learning System within Electronic Educational Environment / V. I. Toktarova // Proceedings of the 32nd IBIMA – International Business Information Management Association Conference. – Seville, Spain. – 2018.

УДК 371.79:004.946

Третьяков А. Д.

УРОВЕНЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ УЧАЩИХСЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛ

Александр Дмитриевич Третьяков

обучающийся

tretyakov9545@gmail.com

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Россия, Екатеринбург

LEVEL OF COMPUTER DEPENDENCE AT PUPILS OF MODERN SCHOOLS

Aleksandr Dmitrievich Tretyakov

Russian State Vocation Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

Аннотация. В статье рассматривается проблема формирования зависимости от компьютерных игр у современных школьников. Исследуется состояние и уровень зависимости у учащихся 9–14 лет.