

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Ю. А. БУХАРИНА

*Полоцкий колледж Учреждения образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»*

**Аннотация:** В условиях цифровизации общества педагогический дизайн является приоритетным направлением в области педагогики для усиления мотивации учащихся, повышения эффективности обучения и восприятия материала. Изучение и использование педагогического дизайна в настоящее время необходимо на всех этапах обучения.

Современный период развития профессионального образования характеризуется процессом цифровизации, вызванным глобальными тенденциями перехода к цифровой экономике и цифровому обществу. Новое поколение обучающихся живёт в цифровой среде, которую формируют цифровые технологии, в том числе образовательно-значимые цифровые технологии (В.И. Блинов): телекоммуникационные технологии, большие данные, системы распределённого реестра, искусственный интеллект, компоненты робототехники, технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной и дополненной реальностей, облачные технологии, технологии электронной идентификации и аутентификации, цифровые технологии специализированного образовательного назначения, интернет вещей (Пахомова, 2020).

Цифровая трансформация – не только техническая составляющая, но и более широкое рассмотрение понятия – социальные преобразования, вызванные повсеместным проникновением цифровых технологий во все сферы жизни.

Основной целью применения цифровых ресурсов считается улучшение качества образовательного процесса, усиление мотивации обучающихся, а также повышение эффективности обучения посредством включения в учебный процесс технических средств, которые интересуют и взрослых, и детей.

Несомненно, любой материал усваивается лучше, если он сопровождается красочным видеорядом, яркими картинками, занимательным аудио-звуком, интерактивными играми [1].

Цифровая трансформация влечёт за собой изменение роли преподавателя.

Цифровые компетенции преподавателя в образовании должны быть направлены на:

1) Совершенствование применения цифровых технологий в преподавании и обучении.

2) Развитие навыков, необходимых для цифровой трансформации.

3) Опора на анализ и прогнозирование на основе данных в образовании.

Но цифровые технологии не решают все проблемы в образовании и сами по себе не приводят к улучшению условий обучения. Однако их применение часто приводит к изменению стиля преподавания.

Как известно, программы учреждений образования слабо поддержаны цифровыми образовательными ресурсами и методиками их использования (в особенности общеобразовательная школа). Производство цифровых образовательных ресурсов активно развивается, однако далеко не все они удовлетворяют потребностям учреждений образования. Причиной этого наряду с неподготовленностью учителей к использованию цифровых учебных материалов и недостаточность технического обеспечения является несоответствие знаний педагогов требованиям, которые они предъявляют к этим материалам (содержание, структура, дизайнерские и технические характеристики). В результате многочисленные электронные учебники и другие образовательные ресурсы фактически не используются или используются крайне неэффективно. Поэтому важно, чтобы педагог должен уметь разрабатывать, создавать, внедрять и осуществлять оценку онлайн-курсов, инновационных учебных пособий, видеоуроков и учебных симуляций, т.е владеть педагогическим дизайном.

Существуют различные подходы к определению понятия педагогического дизайна.

В зарубежных источниках его определение связано с системным подходом к планированию и выработке эффективных учебно-методических материалов [2], линейной и нелинейной навигацией в определенном пространстве передвижения [3], человеческой деятельностью, общая цель которой заключается в оказании содействия, поддержке обучения человека и его производительности [4].

Педагогический дизайн (instructional design) – это:

- системный подход к построению учебного процесса, который учитывает теоретические положения психологии, педагогики, эргономики, когнитивистики и других наук, изучающих особенности человеческого восприятия и познания. Результатом работы педагогического дизайнера является система обучения, обеспечивающая эффективный и комфортный образовательный процесс [5];
- целостный процесс анализа потребностей и целей обучения и разработка системы способов передачи знаний для удовлетворения этих потребностей [6];
- наука создания подробного описания условий разработки, оценки и реализации ситуаций, способствующих обучению [7];
- использование систематического процесса для понимания проблем обучения, осознания, что нужно делать для решения этих проблем, и затем осуществление этого решения [8].

Обобщая эти определения, можно сделать вывод, что педагогический дизайн существует на нескольких уровнях. С одной стороны – как модель эффективного эргономичного обучения, в которой определена структура курса, учебные деятельности, средства обучения и др. С другой стороны – как система, позволяющая создать качественные и актуальные образовательные ресурсы. На этом уровне педдизайн учитывает организацию процесса, распределение задач в команде, логистику, механизм принятия решений и др.

В термине «педагогический дизайн» есть две составляющие: область деятельности эргономика и педагогическая психология и сам способ деятельности «дизайн» [9, 10].

Как психолого-педагогическая область деятельности педагогический дизайн анализирует процесс развития и обучения личности в условиях инновационной информационной среды, характеризующейся многомерностью, динамичностью, многовариантностью, преобладанием визуальной информации, и на основе этого анализа создает такие модели компонентов этой среды, которые адекватны познавательным интересам, психологическим возможностям, личностным потребностям, с учетом которых строится реализация образовательных целей. Рассматривая развитие личности в условиях такой информационной среды, следует обратить внимание на анализ коммуникативных процессов, которые и обеспечивают взаимодействие личности и информационной среды. Коммуникативная функция дизайна предполагает передачу определенных идей, отношений, образов и, соответственно, восприятие этих идей, образов. Базовой составляющей педагогического дизайна является образовательная коммуникация [9].

Учет закономерностей коммуникации в инновационной информационной среде с позиций эргономики и педагогической психологии позволяет проектировать объекты педагогического дизайна для организации самостоятельной работы обучающихся как по заочной, так и по дистанционной форме. Эргономический и психолого-педагогический анализ преподавательской деятельности позволяет выявить основные объекты педагогического дизайна, используемые как в традиционном, так и электронном обучении.

Объекты педагогического дизайна:

- Обучающие программы
- Контролирующие программы
- Информационно-справочный контент
- Интернет
- Имитационные программы
- Тренажеры
- Моделирующие программы
- Учебно-игровые программы
- Демонстрационные программы
- Оценочные средства и дидактические тесты [11].

Степень интеграции объектов педагогического дизайна в учебный процесс можно условно разделить на три уровня [12].

На первом уровне производится разработка и предоставление учебного материала на базе новых технологий и их использование в отдельных учебных дисциплинах посредством создания электронных учебных пособий и практикумов, применения новых технологий для проведения лекций и семинаров с использованием презентаций.

На втором уровне учебный процесс реализуется с использованием интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса посредством использования веб-конференций, форумов, электронных учебно-методических материалов.

На третьем уровне осуществляется использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы посредством внедрения новых информационных технологий как средства доступа к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс.

Педагогический дизайн и информационное обучение как новая образовательная технология позволяет разрешить противоречия, возникающие при традиционном обучении. Среди них можно выделить:

- высокую степень нормативности теоретического занятия, потерю гибкости мышления;
- быстроту обновления теоретического материала и сложности, возникающие при применении теоретических знаний на практике;
- отсутствие четко определенной ориентации на инновации и изобретательскую деятельность;
- отсутствие в системе традиционного обучения гибкости и оперативности в процессе корректировки учебных планов и постановки новых учебных дисциплин в вариативной части рабочих программ [11].

Перспективным направлением развития педагогического дизайна является соединение преимуществ традиционного и электронного обучения. Базируясь на интернет-технологиях, электронное обучение расширяет свои возможности и рассматривается как перспективная система обучения, представляющая собой синтез технологий традиционного обучения, телевидения и международной сети Интернет.

Таким образом, педагогический дизайн является новым направлением теоретического и прикладного знания, который на современном этапе развития педагогической науки создаёт свои положения, подходы и завоёвывает статус научности [13].

Подробное изучение сущности понятия «педагогический дизайн» позволяет нам предположить, что в настоящее время он может быть успешно использован для создания и поддержки среды, которая представляет собой систему развивающих занятий, средств и условий, направленных на развитие познавательных процессов (воображения, мышления, памяти, внимания) и опыта самопознания [14]. Педагогический дизайн с использованием современных информационных образовательных технологий может оказывать непосредственное влияние на мотивацию учащихся, скорость восприятия учебного материала, утомляемость и ряд других важных показателей.

#### **Список использованных источников:**

- 1) Яппарова В., Мифтахова А., Место цифровых ресурсов в арсенале обучающих средств преподавателя русского языка как иностранного // DOI: 10.26907/2074-0239-2019-58-4-223-228 // УДК 371.39
- 2) Siemens G., Instructional design in elearning. Available at:

<http://www.elearnspace.org/Articles/InstructionalDesign> // (accessed: 28 April 2014).

3) Martin F., Effects of practice in a linear and non-linear web-based learning environment. *Educational Technology & Society*, 2008, vol. 11 (4).

4) Spector J. M., Theoretical Foundations. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. Ed. by M. J. Spector, M. D. Merrill, J. van Merriënboer, M. P. Driscoll. 3d ed. New York, 2007.

5) Электронный ресурс // Режим доступа: <https://kursostroenie.lektorium.tv/pedagogicheskii-dizain-roc>.

6) *Instructional Design: Principles and Applications* Leslie J. Briggs *Educational Technology*, 1977

7) *Theoretical and Conceptual Bases of Instructional Design Hardcover* – July 1, 1986 by Rita C. Richey.

8) *Developing Instructional Design* Geri McArdle Crisp Publications, 1991

9) Golubeva, G. F. & Spasennikov, V. V. (2011).

10) Zhadaev, D. S., Sokolova, M. G. & Jackov, R. V. (2016). *Op. cit.*

11) Спасенников В. В., Гришин К. А. Педагогический дизайн в эргономических исследованиях и электронном обучении: формирование и развитие // Научно- методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № V7. – 0,6 п. л. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/170157.htm>.

12) Zhadaev, D. S., Sokolova, M. G. & Jackov, R. V. (2016).

13) Абызова Е.В., Педагогический дизайн: понятие, предмет, основные категории.

14) Грецова А. П., Педагогический дизайн в аспекте развития познавательных способностей старшеклассников // УДК 374.1