

Оригинальная статья / Original article

УДК 378.147:72

Обоснование использования средств педагогического дизайна для студентов-архитекторов

Т.О. Цурик¹ ✉

¹Юго-Западный государственный университет
ул. 50 лет Октября, 94, г. Курск 305040, Российская Федерация

✉ e-mail TsurikTO@yandex.ru

Резюме

Педагогический дизайн становится все более популярным в нашей стране. Его распространению сопутствует внедрение новых методов обучения, особенно в онлайн-среде, которая позволяет распространять лучшие образовательные практики на большое количество учащихся и использовать контроль эффективности образовательных процессов.

Актуальность исследования продиктована необходимостью осмысления проблем организации образовательного процесса, разработки целенаправленного обучения, использующего онлайн-средства и позволяющего отслеживать результаты обучения.

Цель исследования – определить различия между реальным и ожидаемым уровнем знаний и навыков учащихся, их мотивации. Использование средств педагогического дизайна направлено на устранение данного несоответствия и обеспечение полноценного взаимодействия между преподавателем и учащимися, включая индивидуальный подход. Средства педагогического дизайна могут быть использованы и для обновления курса в целом, и для включения онлайн-инструментов в арсенал преподавателя для проведения отдельных занятий.

Рассмотрена модель педагогического дизайна ADDIE, которая обеспечивает на каждом из этапов возможность выявить и устранить существующие проблемы, позволяет продемонстрировать преимущество использования онлайн-инструментов и адаптировать подход к обучению в зависимости от изменяемых результатов.

В исследовании для основания выбора средств педагогического дизайна проведено анкетирование обучающихся – студентов направления подготовки 07.03.01 «Архитектура» Юго-Западного государственного университета, а также заданы критерии эффективности обучения, среди которых значительную роль играют развитие профессиональных навыков первокурсника и создание положительной мотивации обучения.

Ключевые слова: педагогический дизайн; онлайн-обучение; модель педагогического дизайна ADDIE; образовательный процесс.

Конфликт интересов: Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Для цитирования: Цурик Т.О. Обоснование использования средств педагогического дизайна для студентов-архитекторов // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. 2021. Т. 11, № 4. С. 163–176.

Статья поступила в редакцию 19.08.2021

Статья подписана в печать 12.09.2021

Статья опубликована 20.12.2021

© Цурик Т.О., 2021

Rationale for Use of Pedagogical Design Tools for Architect Students

Tatyana O. Tsurik¹ ✉

¹Southwest State University
50 Let Oktyabrya str. 94, Kursk 305040, Russian Federation

✉ e-mail TsurikTO@yandex.ru

Abstract

Pedagogical design is becoming more and more popular in our country. Its distribution is accompanied by the introduction of new teaching methods, especially in the online environment, which allows the dissemination of best educational practices to a large number of students and the use of monitoring the effectiveness of educational processes.

The relevance of the study is dictated by the necessity to comprehend the problems of organizing the educational process, to develop targeted training that uses online tools and allows tracking the results of learning.

The purpose of the study is to determine the differences between the real and expected level of knowledge and skills of students, their motivation. The use of pedagogical design tools is aimed at eliminating this mismatch and ensuring full interaction between the teacher and students, including an individual approach. Pedagogical design tools can be used to update the course as a whole, and to include online tools in the teacher's arsenal for conducting specific lessons.

The analysis of the ADDIE pedagogical design model is introduced, which provides an opportunity to identify and eliminate existing problems at each stage of learning, demonstrates the advantage of using online tools and adapts the approach to learning depending on the measured results.

In the study, to base the choice of pedagogical design tools, information about the needs of students was collected - students of the training direction 03/07/01 "Architecture" of the Southwestern State University. The criteria for the effectiveness of training were set, among which the development of professional skills of the freshman and the creation of positive motivation for learning play a significant role/

Keywords: pedagogical design; online learning; ADDIE pedagogical design model; educational process.

Conflict of interest: The Author declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

For citation: Tsurik T. O. Rationale for Use of Pedagogical Design Tools for Architect Students. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Lingvistika i pedagogika = Proceedings of the Southwest State University. Series: Linguistics and Pedagogics.* 2021, 11(4): 163–176 (In Russ.).

Received 19.08.2021

Accepted 12.09.2021

Published 20.12.2021

Введение

Современный этап развития российского высшего образования характеризуется рядом тенденций, которые имеют объективный характер, но неоднозначно оцениваются представителями профессионального сообщества. Одним из явлений, требующих всестороннего анализа и осмысления, стал переход к применению дистанционных методов обучения. Его необходимость является общепризнанной, вместе с тем использование онлайн-обучения до сих пор не стало полноценным компонентом образовательного про-

цесса. Особенно явно это проявилось в период пандемии 2020-2021 гг., когда многие российские вузы оказались не подготовлены к переходу в онлайн-режим из-за отсутствия успешных и опробованных онлайн-курсов и технологий [1]. Проблема заключается не столько в недостаточной технологической оснащенности, сколько в отсутствии подготовленности преподавателей применять возможности онлайн-приложений в образовательном процессе.

Большое количество бесплатных сервисов на различных платформах до сих пор применяются в образовательном

процессе в минимальном объеме. Среди наиболее используемых – Zoom, Microsoft Teams, Skype, мессенджеры WhatsApp и Discord, система управления учебными курсами Moodle. Традиционными остаются методы использования данных ресурсов, в то время как возможности многих приложений позволяют не только разнообразить процесс обучения, сколько сделать его более эффективным и управляемым [2].

Для достижения эффективности учебного процесса, как в оффлайн, так и в онлайн среде, используются средства педагогического дизайна. Педагогический дизайн как совокупность эффективных педагогических практик уже несколько десятилетий изучается мировым научно-педагогическим сообществом, а на его принципах базируются многие обучающие методики. В научной литературе он рассматривается и как область знаний, и как методы и средства проектирования учебного процесса [3].

Многие российские исследователи считают целесообразным использование понятия педагогического дизайна для дистанционного обучения в онлайн-среде. В этом смысле педагогический дизайн понимается как процесс проектирования обучающей среды для осуществления учебного процесса в рамках логически выстроенного дидактического обоснования с использованием процесс разработки высокоэффективных учебных материалов [4]. Очевидно, что педагогический дизайн – область научной деятельности и процесс, который меняется в соответствии с изменением деятельностных практик в образовании, при этом неизменной остается главная цель педагогического дизайна – перевод учащегося в новую деятельность, а также развитие новых качеств его личности.

Актуальность исследования продиктована необходимостью осмысления проблем организации образовательного процесса, разработки целенаправленного

обучения, в создании обучающих практик, использующих онлайн-средства и позволяющих отслеживать результаты обучения.

Нами была поставлена цель методологически обосновать необходимость использования средств педагогического дизайна для повышения эффективности обучения студентов направления 07.03.01 Архитектура.

В соответствии с целью исследования определены следующие задачи:

1. Выявить методологические основы педагогического дизайна для формирования учебных курсов.
2. Рассмотреть модели педагогического дизайна и выбрать наиболее подходящую для использования в учебном процессе.
3. Обосновать выбор средств педагогического дизайна для студентов-архитекторов.

Результаты и обсуждение

Педагогический дизайн базируется на различных методологических основаниях – теориях обучения, что обуславливает векторы его целенаправленного воздействия и совокупность методов и средств, при помощи которых выполняется поставленная цель. Проанализируем взаимосвязь теорий обучения и специфики педагогического дизайна, базирующихся на них.

Бихевиоризм (по Б.Ф. Скиннеру) рассматривает процесс обучения как создание нового поведения учащегося, в основе которого лежит формирование оперантного поведения (operant conditioning). В рамках данной теории многократное повторение учебных действий формируют определенное поведение учащихся. Так называемое оперантное обуславливание помогает разложить любое педагогическое воздействие и взаимодействие учащихся с контентом на составляющие (подкрепление и наказание), в результате чего формируется желаемое поведение (рис. 1).

Оперантное обусловливание (Б.Ф Скиннер)

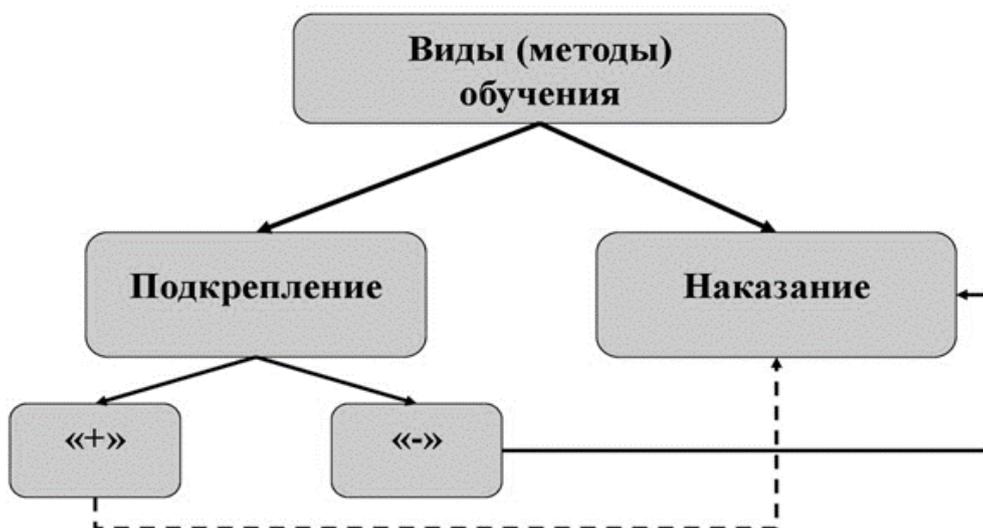


Рис. 1. Схема формирования желаемого поведения

Fig. 1. The scheme of formation of the desired behavior

Основной принцип бихевиоризма используется при разработке электронных курсов или мероприятий, когда стоит задача формирования определенного поведения учащегося. Современные системы онлайн-обучения просто и эффективно используют повторение и закрепление материала по этому принципу, например в приложении для изучения языков Duolingo многократное повторение слов приводит к заучиванию и автоматичности их использования. Более сложная система взаимодействия с учащимися предполагает создание программированного обучения, поэтому педагогический дизайн, реализуемый на данном методологическом основании, может быть реализован в заданиях на запоминание и повторение, использовании геймификации в образовательном процессе, предполагающей наличие правил, начисление баллов, поощрение и наказание, а также в случае фор-

мирования поведения, сравнимого с образцом. Вместе с тем, ограничения бихевиоризма связаны с отсутствием эффективного результата в онлайн-среде, которая плохо поддается контролю со стороны педагога.

Когнитивизм (Л. С. Выготский, Д. Маккеланд, Дж. Атkinson, Р. Шифрин, Н. Хомски) предполагает наличие ментального мира у обучающегося, в соответствии с чем образовательный процесс направлен на формирование мышления, а не только поведения обучающегося. Развитию теории когнитивизма в обучении с середины XX века способствовало распространение таксономией образовательных результатов Блума (рис. 2) [5]. В соответствии с данной схемой мыслительная деятельность обучающихся позволяет объяснять понятия или идеи и применять полученные знания.



Рис. 2. Таксономия образовательных результатов Блума

Fig. 2. Bloom's taxonomy of educational outcomes

В данной схеме с точки зрения когнитивизма наибольший интерес для развития обучающегося представляют три верхних уровня (анализ, оценка и создание), которые направлены на приобретение знаний, а не на формирование поведения). Педагогический дизайн, который разворачивается в рамках когнитивизма, опирается на мышление, индивидуализацию и рефлексия обучающихся, и использует образовательный контент с опорой на визуализацию (схемы, иллюстрации), решение задач. Рефлексия обеспечивает обратную связь и позволяет обучающимся стать субъектами образовательного процесса.

Конструктивизм или социальное обучение (Дж. Дьюи, Л.С. Выготский, Ж. Пиаже, С. Паперт, Дж. Брунер) – теория, получившая развитие в период внедрения дистанционного обучения, в основе которой положена идея о совместном конструировании знаний преподавателем и обучающимся. Начало научной дискуссии о конструктивизме было положено статьей о модели «Сообщество исследователей», позволяющей объяснить, насколько созданный курс для онлайн-обу-

чения отвечает развитию у обучающегося трех аспектов личности: социального, когнитивного и педагогического. Социальный аспект обеспечивает эмоциональные и социальные связи в рамках учебной среды, т. к. обучение – социальный процесс, который эффективнее осуществляется в групповом взаимодействии и может быть организован при помощи синхронных (чат, вебинар) и асинхронных (форумы) инструментов. Когнитивный аспект характеризуется уровнем вовлеченности учащихся в совместную деятельность (конструирование знаний) во взаимодействии с другими участниками. Педагогический аспект задан наличием структурированного контента со стороны преподавателя, обусловлен форматом курса и типом учебного материала. Функция преподавателя может при этом варьироваться от помощи до консультирования в зависимости от степени активности участников. На стыке перечисленных трех аспектов возникает уникальный образовательный опыт учащегося. Конструктивизм, несмотря на очевидную привлекательность, подвергается определенной критике со стороны научного со-

общества, так как обращается к понятию удовлетворенности учащихся больше, чем к анализу механизмов осмысленного обучения [6].

В реальной практике многие онлайн-курсы отходят от модели «Сообщества исследователей», и конструктивистская парадигма в них сводится к формальному провозглашению совместного взаимодействия, например в части группового обучения и проектной работы малыми группами. Вместе с тем следует отметить, что многие инструменты интернет-обучения, например ЛМС (Learning Management Systems, LMS) возникли в ответ на вызовы конструктивистской педагогики, подразумевая активность обучающихся в онлайн-среде. Таким образом, в обучении конструктивизм акцентирует внимание на совместной деятельности, в ходе которой происходит так называемое «конструирование знания». Педагогический дизайн, основанный на конструктивизме, использует индивидуализацию и субъектность обучения, построение сообществ, проектную деятельность в командах, анализ и исправление ошибок, рефлексию.

Одной из последних по времени возникновения теорий обучения стал коннективизм (С. Даунс, Дж. Сименс), на котором базируются современное «сетевое обучение» (Collaborative learning theory) и массовые открытые онлайн-курсы (Massive open online course). Этот подход активно развивается в настоящее время, отличается спорностью, так как в нем заложена незавершенность обучающего процесса, а важную роль играет активность обучающегося (проектная деятельность, самоанализ, умение взаимодействовать с инструментами, сайтами, и др.). Коннективизм выходит за пределы контролируемой среды обучения. Педагогический дизайн на основе данной теории предполагает построение сообществ и баз знаний, использование проектной деятельности, анализ результатов и их сохранение (цифровизацию образова-

тельных результатов), рефлексивность обучающихся.

Проанализировав основные методологические основания создания образовательной среды, можно выявить черты различных подходов и дать определение педагогического дизайна, которого мы будем придерживаться в данной работе. Под педагогическим дизайном мы будем понимать технологию создания обучающих практик, направленных на развитие личности учащегося и приобретение им определенных знаний и навыков в условиях комфортной образовательной среды.

В настоящее время в зарубежной педагогической науке существует большое количество моделей педагогического дизайна, применимых для различных направлений обучений и образовательных целей. Например, на одном из сайтов, ориентированных на преподавателей и разработчиков учебных материалов (<https://www.instructionaldesign.org>), представлен перечень из более чем двадцати педагогических технологий, основанных на различных подходах.

Одна из наиболее известных моделей педагогического дизайна – ADDIE Model, получила теоретическое обоснование в 1975 г. [7]. В первоначальном виде модель появилась в национальном университете Флориды и предназначалась для проектирования программ обучения в армии США. В настоящее время модель ADDIE традиционно используется разработчиками учебных программ и является одной из самых распространенных. Рассмотрим ее базовую структуру. Она основана на выделении пяти этапов – анализ, дизайн, разработка, внедрение и оценка, которые представляют собой динамическое и гибкое руководство для создания эффективных инструментов обучения и поддержки производительности и подходят для создания любого образовательного контента. Ее схематическое графическое изображение представлено в виде замкнутой спирали (рис. 3).

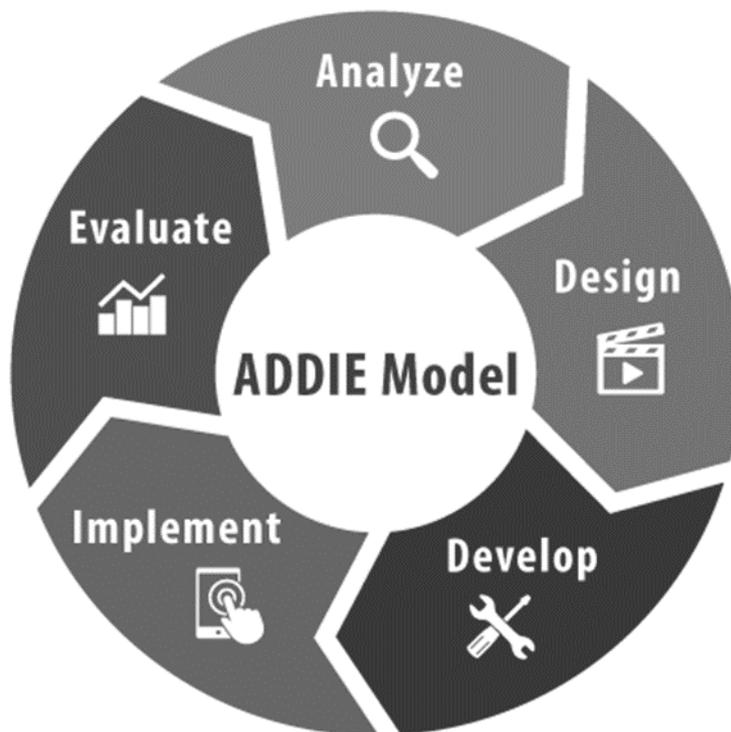


Рис. 3. Модель педагогического дизайна ADDIE

Fig. 3. Pedagogical Design Model ADDIE

Проанализируем кратко задачи каждого этапа.

Первый этап – анализ (Analyze) предназначен для выявления учебной проблемы, установления учебных целей и задач, а также для анализа среды обучения и существующих знаний и навыков учащегося. На первом этапе осуществляется анализ целевой аудитории, выявление потребностей в обучении, требований к начальному уровню знаний и навыков обучающихся, характеристик участников образовательного процесса. После анализа полученных данных можно сделать вывод о наличии проблемы, требующей перехода к следующему этапу. Если учебная проблема несущественна или не связана с уровнем знаний или мотивации обучающихся, она может быть решена без использования педагогического дизайна.

Второй этап – дизайн (Design) направлен на проектирование программы курса и модулей внутри программы. В зависимости от цели обучения выбира-

ются инструменты оценки, упражнения, содержание, анализ предмета, планирование занятий и выбор средств или онлайн сервисов. Этап проектирования требует упорядочивания запланированных стратегий и вниманием к деталям.

Третий этап – разработка (Develop) посвящен сбору и наполнению контента, который был создан на этапе проектирования. Здесь составляются сценарии занятий, разрабатываются тесты и творческие задания, выполняются презентации. Проект рассматривается и корректируется с учетом всех полученных отзывов.

На четвертом этапе внедрения (Implement) разрабатывается процедура обучения организаторов курса и учащихся. Основное внимание уделяется обеспечению наличия учебных пособий, практического оборудования, инструментов и программного обеспечения, а также работоспособности обучающего приложения или веб-сайта. Подготовка преподавателей должна охватывать учебную программу курса, результаты обучения, ме-

тоды проведения и процедуры тестирования. Подготовка студентов включает обучение применением новых инструментов. На данном этапе «проигрывается» путь учащегося либо для одного конкретного занятия, либо для всего курса. Проживание и прохождение материала в роли учащегося позволяет собрать обратную связь для дальнейшей конкретизации материала и учета возможных рисков на этапе проектирования [8].

Пятый этап – оценка (Evaluate) состоит из двух частей: формирующей и итоговой оценок. Формирующая оценка присутствует на каждом этапе процесса ADDIE. Итоговая оценка состоит из тестов, разработанных для конкретных критериев, и предоставляет возможности для обратной связи от пользователей. Для углубленного анализа курса целесообразно применение модели оценки эффективности обучения Д. Кирпатрика [9]. Традиционная рефлексия в конце курса позволяет оценить эффективность курса и уровень подачи материала, высказать впечатления в соответствии с целями и задачами, поставленными на первом этапе составить отчет о проведении курса.

Модель ADDIE позволяет педагогическому дизайнеру и преподавателю возвращаться ко всем этапам, редактируя и дополняя их, а также изменяя структуру курса, способы оценки и т.д. (рис. 4).

Несмотря на широкое распространение, у модели ADDIE есть ряд недостатков, которые разработчики попытались устранить в более поздних вариациях, например, в модели проектирования систем обучения (ISD).

Большинство современных моделей педагогического дизайна являются побочными продуктами или вариациями схемы ADDIE. Вместе с тем, разработка системы обучения на основании данной модели выявляет преимущество использования онлайн инструментов, возможность изменения и адаптации к подходу обучения, обращаясь к измеряемым результатам.

Педагогический дизайн объединяет различные принципы успешных педагогических практик, что позволяет сделать процесс обучения более эффективным. Важным структурным элементом педагогического дизайна становятся его средства, при помощи которых достигается образовательная цель. Исходя из общей установки, что средство – это «все то, что использует субъект в процессе движения к цели» [3, с. 26], под средствами педагогического дизайна понимается совокупность соответствующих целям и задачам учебного материала инструментов, которые позволяют анализировать и структурировать учебный материал. Как отмечают российские исследователи, средства педагогического дизайна формируются в процессе преобразования из «собственно педагогических средств (учебники, учебные пособия, раздаточные материалы, иллюстрации, карты, диаграммы, проектор, интерактивная доска, презентации, схемы, таблицы, электронные курсы, видеоролики, фильмы, музыкальные произведения, монологи, диалоги, речь учителя, учебный класс)» [3, с. 27] в привлекательные и доступные для запоминания и усвоения учебной информации способы подачи учебного материала. Данный процесс означает, во-первых, невозможность сведения средств педагогического дизайна только к педагогическим средствам и во-вторых, четкое представление о том, что обучающиеся должны усвоить в результате использования средств педагогического дизайна и как можно измерить произошедшие изменения. Таким образом, выбору средств педагогического дизайна предшествует установление целей курса и прояснение потребностей учащихся, что соответствует первому этапу разработки модели ADDIE.

Педагогический дизайн основывается на устранении пробелов в качестве обучения, которые связаны с имеющимся уровнем знаний, умений и готовности учащихся. Без детального анализа наличных зазоров между реальностью и ожиданиями, тем, что есть в наличии и тем,

что должно быть, а также без выяснения причин данного разрыва применение средств педагогического дизайна может оказаться неэффективным.

Таким образом, важнейшим этапом педагогического дизайна выступает первый этап – анализ (Analyze), так как он позволяет подтвердить или опровергнуть отсутствие у обучающихся необходимых знаний и умений или недостаточной мотивации.

Для анализа целевой аудитории и дальнейших выводов о целесообразности использования педагогического дизайна, нами было проведено анкетирование студентов, обучающихся по направлению подготовки «Архитектура» в Юго-Западном государственном университете. Была поставлена цель исследовать мотивацию профессионального выбора студентов и проблемные точки обучения учащихся, чтобы эффективно использовать возможности педагогического дизайна в процессе преподавания дисциплин, начиная с первого курса обучения. Для решения данной цели были поставлены следующие задачи:

- выявить отношение к онлайн-формату преподавания дисциплин;
- определить мотивацию профессионального выбора студентов;
- проанализировать понимание студентами-архитекторами специфики своей будущей профессии;
- обозначить проблемы начального профессионального развития студента;
- раскрыть сложности адаптации студента в образовательной среде и наметить способы их устранения;
- исследовать удовлетворенность студентов-архитекторов выбором направления подготовки.

Нами были опрошены студенты 2-5 курсов (70 чел.). Для выявления мотивации профессионального выбора респондентам было предложено ответить на вопрос: «Почему вы выбрали именно эту профессию, специальность?» Подавляющее большинство (73,3%) опрошенных отметили, что определяющим при выборе

профессии стали удовлетворение собственных интересов, развитие индивидуальных способностей. На советы и рекомендации родителей ориентировались 11,2% студентов. Высокий спрос на рынке труда оказался определяющим для выбора профессии у 6,8% студентов. Предпоследнюю и последнюю позиции в рейтинге мотивации выбора занимают получение диплома о высшем образовании (4,4%) и наличие бюджетных мест (2,2%). Интересно, что ни один из опрошенных не выбрал в качестве мотивации престижность профессии или ее высокооплачиваемость. Очевидно, что творческая направленность и возможность самореализации для будущих архитекторов превалирует над материальными предпочтениями. Из полученных данных можно сделать вывод, что серьезное решение о выборе будущей профессии с учетом ее творческого характера и нацеленности на реализацию собственных способностей отмечен большинством студентов 2 и 3 курсов, а профессиональный выбор с учетом опыта старшего поколения отмечен студентами 3-5 курсов. Ориентация на профессию как на средство саморазвития в целом соответствует выбору студентов творческих специальностей. Полученные данные согласуются с межрегиональными социологическими исследованиями студенчества [10].

На вопрос «Если бы вам пришлось выбирать еще раз, вы бы поступили в университет по этой специальности?» положительно ответили 35,6% респондентов. На ошибочность профессионального выбора указали 6,7% студентов, которые предпочли бы поступить на другой факультет. Около четверти опрошенных (24,4 %) продолжили бы учиться по выбранной специальности в другом вузе. Вариант поступления в другой вуз на другой факультет выбрали 11,1%, а 6,7% вообще не стали бы получать высшее образование.

Результаты ответов на данный вопрос позволяют выдвинуть предположение о проблемах адаптации первокурсни-

ков в процессе обучения, для более детального анализа в анкете были предложен вопрос об удовлетворенности выбранной специальностью. Треть опрошенных (33,3%) оказались полностью удовлетворены своим выбором, 35,6% скорее довольны своим выбором. Часть опрошенных (11,1%) высказали некоторое разочарование и скорее недовольны своим выбором. Лишь 4% студентов сожалеют о своем профессиональном выборе. Полученные данные несколько ниже результатов региональных исследований, согласно которым избранная специальность «очень нравится» 56,2% будущих архитекторов [10, с. 287]. Снижение интереса к выбранной профессиональной деятельности может быть связано с общим слабым представлением о содержании профессиональной деятельности архитектора, а также о несформированности планов самореализации и недостаточной мотивации специалиста-архитектора после окончания обучения. В анкете был предложен вопрос о понимании содержания студентами своей будущей профессии. Среди опрошенных студентов 42% имеют четкое понимание содержания будущей профессиональной деятельности, 35,6% имеют смутное представление о выбранной профессии, и надеются, что оно прояснится в начале практической деятельности. Часть студентов не представляют, чем конкретно им придется заниматься на рабочем месте (8,9%), а 6,7% пока не задумывались о профессиональной деятельности, видя главную задачу в получении диплома о высшем образовании. Полученные ответы на данный вопрос позволяют сделать вывод о целесообразности и важности разъяснения уже на начальных этапах обучения специфики будущей профессиональной деятельности, так как третьекурсники указали на отсутствие понимания содержания своей будущей работы в большей степени, чем студенты второго курса.

Важным для понимания использования средств педагогического дизайна для эффективного включения студента в об-

разовательную деятельность стали ответы на вопрос о трудностях, которые испытывают студенты в процессе обучения (предлагалось выбрать не более 3-х вариантов ответов). Большинство студентов отметили недостаточный уровень подготовки по начертательной геометрии и черчению и основам профессиональных коммуникаций (рисунку) – 35,6% и 31% студентов соответственно. Также достаточно большое количество опрошенных (35,6%) указали на недостаточный уровень волевых качеств – сложность самоорганизации для самостоятельной работы. Почти 18% студентов испытывают сложности в обучении в связи с большой нагрузкой по предметам профессионального цикла. Отсутствие трудностей в процессе обучения отметили только 4% обучающихся.

Сравнительный анализ ответов на вопрос о том, что необходимо для студента-первокурсника для понимания содержания профессии архитектора показал, что мнения студентов распределились следующим образом: большинство (68,9%) указали на необходимость встреч с практикующими специалистами-архитекторами, почти такое же количество студентов (66,7%) отмечают важность посещения архитектурных бюро и архитектурно-строительных организаций. Оценили участие в профессиональных конкурсах как средство подготовки к профессиональной деятельности 22% опрошенных студентов. Необходимость организации подготовительных курсов по начертательной геометрии и архитектурной композиции для студентов-первокурсников отметили 29% и 44% студентов соответственно. Одним из выводов по результатам полученных ответов стал вывод об ошибочности изъятия из школьного курса предмета «Черчение», что неоднократно обсуждалось специалистами. Черчение и рисование дают импульс для развития пространственного мышления, необходимого будущему архитектору. В силу сложившихся обстоятельств и запросов студентов мы считаем

целесообразным включать задания, развивающие пространственное мышление, не только в практические, но и теоретические дисциплины, например, «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры». Итогом таких заданий может быть развитие профессиональных навыков пространственного мышления уже в первом семестре обучения.

Так как большая часть курса по указанной дисциплине, а именно ее лекционная часть, осуществляется в онлайн среде, студентам в анкете был предложен вопрос по оценке различных форм обучения. Было предложено оценить по пятибалльной шкале формы обучения, способствующие наиболее качественному образованию по направлению подготовки «Архитектура» (рис. 4).



Рис. 4. Распределение ответов (средний балл) на вопрос: «Оцените по 5-балльной шкале (от 1 до 5) формы обучения, способствующие наиболее качественному образованию по направлению подготовки «Архитектура»

Fig. 4. Distribution of answers (average score) to the question: "Evaluate on a 5-point scale (from 1 to 5) the forms of education that contribute to the highest quality education in the "Architecture" program

Самые низкие баллы получили занятия, проводимые онлайн: лекции – 3,1, и семинары – 2,9. Вместе с тем студенты осознают значимость самостоятельной работы (3,8), исследовательской работы (3,7), участия в профессиональных конкурсах (3,9). Наиболее высокий балл обнаруживается в оценке семинаров и практических занятий в традиционной форме (4,5) и проектной работы (4,4).

Данные результаты вполне согласуются с творческой направленностью получаемого образования, где многие дисциплины требуют физического присутствия в аудитории педагога и пониманию важности проектной деятельности, являющейся сутью будущей профессии архитектора, вместе с тем низкий средний балл онлайн занятий – свидетельство недостаточного использования он-

лайн среды, о возможностях использования которой в большинстве случаев не знают ни студенты, ни преподаватели в силу ограниченного времени перехода в онлайн среду и отсутствия должной подготовки для работы в ней. Педагогический дизайн призван, в том числе устранить недостатки и ограничения фронтального обучения и использовать преимущества онлайн среды, которая становится неотъемлемой частью образовательного процесса.

Выводы

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы о возможностях и преимуществах применения педагогического дизайна на первом курсе в процессе обучения студентов направления подготовки 07.03.01 Архитектура:

1. Во время обучения одна из главных задач преподавателя – создание и поддержка положительной мотивации к профессиональному выбору студента, следовательно, необходимо уделить больше внимания осознанности профессионального выбора, включить в курс организацию онлайн встреч с представителями профессионального сообщества. Участие в проектной работе уже на 1 курсе может дать более четкое представление о будущей профессиональной деятельности.

Многие отечественные исследователи отмечают актуальность педагогических средств, способствующих «формированию стабильного интереса к творческой деятельности, стремления к самостоятельному поиску профессионально значимых знаний и умений, стремления к осуществлению творческой деятельности по собственной программе» [11].

2. Разнообразие инструментов педагогического дизайна, направленных на фокусировку мышления, управление вниманием, подключение эмоционального вовлечения, актуально для первокурсников, так как навыки обучения в вузе, тре-

бующие волевых компонентов, у них сформированы в недостаточной мере.

3. Инструменты проектной работы соответствуют творческой специальности и могут помочь подкреплению положительной мотивации в ходе дальнейшей учебной деятельности при выполнении учебных проектов.

4. Профессиональные компетенции архитектора актуализируют средства педагогического дизайна, направленные на развитие творческой деятельности, (в таксономии Блума им соответствуют три высших уровня – анализировать, оценивать и создавать).

5. Онлайн-среда позволяет дополнить традиционное обучение и использовать инструменты, обеспечивающие сбор цифрового следа и контроля за успеваемостью, а также выстроить индивидуальную траекторию прохождения заданий в зависимости от индивидуальных особенностей и уровня подготовки первокурсника.

Таким образом, после проведенного анкетирования, были сделаны выводы о целевой аудитории, определены цели, заданы критерии эффективности обучения, среди которых значительную роль играют развитие профессиональных навыков первокурсника и создание положительной мотивации обучения, позволяющей студентам стать активными участниками образовательного процесса. Дальнейший этап работы был направлен на устранение выявленных проблем средствами педагогического дизайна.

Методологическое обоснование использования средств педагогического дизайна в образовательном процессе студентов архитектурного направления открывает возможности использования педагогического дизайна в процессе преподавания различных дисциплин, для модернизации имеющихся курсов и выявляет потенциал реализации технологии обучения в онлайн-среде и в смешанном обучении.

Список литературы

1. Леонова И.А., Избранова О.А. Цифровая дидактика в архитектурном образовании // Современное педагогическое образование. 2020. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-didaktika-v-arhitekturnom-obrazovanii> (дата обращения: 19.06.2021).
2. Булгакова Е.А., Буркин В.П. Дистанционные образовательные технологии как инновационный метод преподавания архитектурных дисциплин // МНИЖ. 2016. №8-4 (50). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantcionnye-obrazovatelnye-tehnologii-kak-innovatsionnyy-metod-prepodavaniya-arhitekturnyh-distsiplin> (дата обращения: 05.06.2021).
3. Демидова И. А. Педагогический дизайн и его средства: теоретический анализ и опыт применения в педагогической практике // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskiy-dizayn-i-ego-sredstva-teoreticheskiy-analiz-i-opyt-primeneniya-v-pedagogicheskoy-praktike> (дата обращения: 05.06.2021).
4. Патаракин Е. Д. Педагогический дизайн социальной сети Scratch // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). 2013. № 2. С. 505-528.
5. Anderson, L. & Krathwohl, D. A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman, 2001.
6. Дейвид Викс, Дженис Сэлли. Трансакционная дистанция или сообщество исследователей: потребность в выборе теории онлайн обучения // Российско-американский форум образования: электронный журнал. 1/12/2011. Vol 3, issue 2. URL: <http://www.rusameeduforum.com/content/ru/?task=art&article=1000856&iid=10> (дата обращения: 25.06.2021).
7. Branson R.K. The Interservice Procedures for Instructional Systems Development // Educational Technology. March, 1978. Vol. 18, No. 3, Special Issue: Military Training (), pp. 11-14.
8. Как создать программу курса? Модель ADDIE. URL: <https://mel.fm/blog/ikra/6745-kak-sozdat-programmu-kursa-model-addie> (дата обращения: 25.06.2021).
9. Модель оценки эффективности обучения Дональда Киркпатрика. URL: <http://trenerskaya.ru/article/view/model-ocenki-effektivnosti-obucheniya-donalda-kirkpatricka>. (дата обращения: 05.06.2021).
10. Филоненко В. И., Мосиенко О. С., Магранов А. С. Представления студенческой молодежи о профессиональном выборе // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2020. № 1. С. 283-297. URL: <https://vo.hse.ru/data/2020/03/25/1553463789/Filonenko.pdf>. (дата обращения: 25.06.2021).
11. Миронова И.А., Образцов П.И. Технология обучения как способ формирования индивидуального творческого стиля деятельности у студентов архитекторов и градостроителей в вузе // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2020. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-obucheniya-kak-sposob-formirovaniya-individualnogo-tvorcheskogo-stilya-deyatelnosti-u-studentov-arhitektorov-i> (дата обращения: 19.06.2021).

References

1. Leonova I.A., Izbranova O.A. Cifrovaya didaktika v arhitekturnom obrazovanii [Digital didactics in architectural education]. *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie = Modern Pedagogical Education*, 2020, no. 9. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-didaktika-v-arhitekturnom-obrazovanii> (accessed 19.06.2021).
2. Bulgakova E.A., Burkin V.P. Distantcionnye obrazovatel'nye tekhnologii kak innovacionnyj metod prepodavaniya arhitekturnyh disciplin [Distance educational technologies as an innovative method of teaching architectural disciplines]. *MNIZH = MNIZH*, 2016, no. 8-4

(50). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantsionnye-obrazovatelnye-tehnologii-kak-innovatsionnyy-metod-prepodavaniya-arhitekturnyh-distitsiplin> (accessed 05.06.2021).

3. Demidova I. A. Pedagogicheskiy dizajn i ego sredstva: teoreticheskiy Analiz i opyt primeneniya v pedagogicheskoy praktike [Pedagogical design and its means: theoretical analysis and experience of application in pedagogical practice]. *Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki = Pedagogy. Questions of Theory and Practice*, 2019, no. 4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskiy-dizayn-i-ego-sredstva-teoreti-cheskiy-analiz-i-opyt-primeneniya-v-pedagogicheskoy-praktike> (accessed 05.06.2021).

4. Patarakin E. D. Pedagogicheskiy dizajn social'noj seti Scratch [Pedagogical design of the Scratch social network]. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo (Educational Technology & Society) = Educational Technologies and Society (Educational Technology & Society)*, 2013, no. 2, pp. 505-528.

5. Anderson, L. & Krathwohl, D. A Taxonomy for Learning, Teaching and As-sessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman, 2001.

6. Dejvid Viks, Dzhenis Selli. Transakcional'naya distanciya ili soobshchestvo issledovatelej: potrebnost' v vybore teorii onlajn obucheniya [Transactional distance or a community of researchers: the need to choose the theory of online learning]. *Rossiysko-amerikanskij forum obrazovaniya: elektronnyj zhurnal = Russian-American Education Forum: Electronic Journal*, 1/12/2011, vol 3, is. 2,. Available at: <http://www.rus-ameeduforum.com/content/ru/?task=art&article=1000856&iid=10> (accessed 25.06.2021).

7. Branson R.K. The Interservice Procedures for Instructional Systems Development. *Educational Technology*, March, 1978, vol. 18, no. 3, Special Issue: Military Training, pp. 11-14.

8. *Kak sozdat' programmu kursa? Model' ADDIE* [How to create a course program? ADDIE model]. Available at: <https://mel.fm/blog/ikra/6745-kak-sozdat-programmu-kursa-model-addie> (accessed 25.06.2021).

9. *Model' ocenki effektivnosti obucheniya Donal'da Kirkpatrika* [Donald Kirkpatrick's Learning Effectiveness Evaluation Model]. Available at: <http://tren-erskaya.ru/article/view/model-ocenki-effektivnosti-obucheniya-donalda-kirkpatrika>. (accessed 05.06.2021).

10. Filonenko V. I., Mosienko O. S., Magranov A. S. Predstavleniya studencheskoj molodezhi o professional'nom vybore [Student youth's ideas about professional choice]. *Voprosy obrazovaniya. Educational Studies*, 2020, no. 1, pp. 283-297. Available at: <https://vo.hse.ru/data/2020/03/25/1553463789/Filonenko.pdf>. (accessed 25.06.2021).

11. Mironova I.A., Obrazcov P.I. Tekhnologiya obucheniya kak sposob formirovaniya individual'nogo tvorcheskogo stilya deyatelnosti u studentov arhitektorov i gradostroitelej v vuze [Learning technology as a way of forming an individual creative style of activity among students of architects and urban planners at the university]. *Nauchnyj rezul'tat. Pedagogika i psichologiya obrazovaniya = Scientific Result. Pedagogy and psychology of education*, 2020, no. 1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-obucheniya-kak-sposob-formirovaniya-individual'nogo-tvorcheskogo-stilya-deyatelnosti-u-studentov-arhitektorov-i> (accessed 19.06.2021).

Информация об авторе / Information about the Author

Цурик Татьяна Олеговна, кандидат культурологии, доцент, доцент кафедры архитектуры, градостроительства и графики, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация
e-mail: TsurikTO@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0002-9767-3505

Tatyana O. Tsurik, Candidate Cultural Studies, Associate Professor, Department of Architecture, Town Planning and Graphics department, Faculty of Construction and Architecture, Southwest State University, Kursk, Russian Federation
e-mail: TsurikTO@yandex.ru
ORCID ID: 0000-0002-9767-3505