

*Аждамов Магомед Якубович
студент 2 курса магистратуры,
Институт прикладных информационных технологий,
Грозненский государственный нефтяной технический университет имени
академика М.Д. Миллионщикова,
Россия, г. Грозный*

*Усамов Ильяс Рухманович
Старший преподаватель кафедры «Информационные технологии»
Грозненский государственный нефтяной технический университет имени
академика М.Д. Миллионщикова,
Россия, г. Грозный
e-mail: usamov.ilyas@mail.ru*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЫ: ОСНОВА

***Аннотация:** Исследования данной статьи посвящены анализу проектирования среды обучающей системы. Проектирование учебных сред сложный процесс систематического анализа, планирования, разработки, внедрения и оценки физических или виртуальных условий, в которых происходит обучение. Среда обучения - это физические или виртуальные условия, в которых происходит обучение. От налаженной работы среды обучения зависит успех учебного процесса.*

***Ключевые слова:** образовательная среда, проектирование образовательной среды, среда обучения, инструментарий, информационные системы, информационные технологии.*

*Azhdamov Magomed Iakubovich
2nd year master student,
Institute of applied information technologies,
Grozny state oil technical university named after the academician
M.D. Millionshchikova,
Russia, Grozny*

*Usamov Ilias Rukhmanovich
Senior lecturer of the department «Information technologies»,
Grozny state oil technical university named after the academician M.D.
Millionshchikova,
Russia, Grozny*

DESIGNING A LEARNING ENVIRONMENT: BASE

Abstract: *The research of this article is devoted to the analysis of the design of the learning system environment. Designing learning environments is a complex process of systematic analysis, planning, development, implementation and evaluation of the physical or virtual conditions in which learning takes place. The learning environment is the physical or virtual environment in which learning takes place. The success of the educational process depends on the well-established work of the learning environment.*

Key words: educational environment, educational environment design, learning environment, tools, information systems, information technologies.

Проектирование учебных сред это сложный процесс. Проектирование учебных сред – это систематический анализ, планирование, разработка, внедрение и оценка физических или виртуальных условий, в которых происходит обучение [1].

Среда обучения – это физические или виртуальные условия, в которых происходит обучение. Теория обучения обеспечивает основу для проектирования учебных сред. Однако простого рецепта для проектирования среды обучения не существует. Кроме того, дизайн учебных сред всегда будет меняться в соответствии с изменением образовательных целей. Следовательно, дизайн учебных сред в 1800-х или 1900-х годах сильно отличался от дизайна учебных сред двадцать первого века. Как правило, проектирование учебных сред включает в себя три простых вопроса: чему учат? как этому учат? как это оценивается? Тем не менее, проектирование учебных сред - это не просто постановка вышеуказанных трех вопросов. Скорее, она включает в себя этапы систематического анализа, планирования, разработки, внедрения и оценки. Этап анализа включает в себя анализ потребностей, анализ содержания предмета и анализ задания или задачи. Этап проектирования включает в себя планирование расположения содержания инструкции. Этап разработки приводит к получению заданий и материалов, готовых к обучению. Этап внедрения включает в себя планирование обучения, подготовку инструкторов, составление расписания и подготовку оценочных частей. Этап оценки включает в себя различные формы формирующих и итоговых оценок. Описанная выше модель проектирования

обучающих сред представляет собой общую эвристику. Однако его также часто критикуют за то, что он слишком узкий и негибкий [1].

В основном выделяют четыре подхода к проектированию учебных сред: ориентированные на учащихся, ориентированные на знания, ориентированные на оценку и ориентированные на учебные среды. При проектировании учебных сред, ориентированных на учащихся, необходимо учитывать знания, навыки, установки, убеждения и культурные обычаи учащихся, а также включать инструкторов и виртуальных наставников, которые осведомлены о характеристиках учащихся. Дизайн среды обучения, ориентированной на знания, подчеркивает предварительные знания учащихся. Соответственно, предубеждения учащихся относительно конкретного рассматриваемого явления жизненно важны. Кроме того, дизайн среды обучения, ориентированной на знания, включает в себя аутентичные проблемные ситуации для учащихся. Проектирование учебных сред, ориентированных на оценку, направлено на объединение оценки знаний о содержании и необходимых навыков для решения конкретных задач или проблем. Обеспечение обратной связи является основной целью при разработке учебных сред, ориентированных на оценку. Обратная связь может представлять собой любой тип информации, предоставляемой учащимся. Более того, обратная связь считается фундаментальным компонентом поддержки и регулирования процессов обучения. Характер обратной связи играет решающую роль в обучении, особенно основанных на технологиях и саморегулируемых учебных средах. Дизайн среды обучения, ориентированной на сообщество, сочетает в себе несколько аспектов сообщества, включая классы, школы, университеты, рабочие места, дома, города, регионы, страны и виртуальный мир. Следовательно, чувство общности участвует в создании среды обучения, ориентированной на сообщество, где преподаватели и учащиеся делятся своим пониманием норм и ценностей [2].

В настоящее время дизайн обучающих сред включает в себя идею использования компьютеров для логического мышления и интеллектуальных

тьюторов – давнюю мечту искусственного интеллекта: такие приложения будут разработаны для выполнения операций логического мышления с использованием множества правил, которые выражают логические отношения между терминами и данными в сети. Однако, учитывая бесчисленные невыполненные обещания искусственного интеллекта в 1980-х и 1990-х годах, было бы разумно придерживаться скептицизма в этом вопросе. Тем не менее, интеграция искусственного интеллекта в Интернет является целью разработки Web 5.0 [3].

Если это видение действительно, как было предсказано, будет реализовано в течение следующих 10 лет, это приведет к еще одной интернет-революции и откроет новые горизонты для проектирования учебных сред. Первым шагом в этом процессе может стать предоставление пользователям Интернета возможности изменять среду обучения и информационные ресурсы и создавать свои собственные структуры. Таким образом, Web 5.0 может обеспечить основу для бесплатных или персональных учебных сред, которые теоретики образования десятилетиями рассматривали как квинтэссенцию среды обучения. Соответственно, определение дизайна учебных сред необходимо снова адаптировать к текущим результатам учебных исследований и технологических достижений.

В области обучения были проведены разносторонние исследования, которые побудили разработчиков учебных программ пересмотреть принципы преподавания и обучения. Однако дни запрограммированных учебных сред сочтены, в которых учащийся – как и в классической парадигме программируемого обучения – рассматривается скорее как аудитория, чем как активный конструктор. В ближайшем будущем учащиеся станут конструкторами своих собственных сред и будут самостоятельно создавать структуры блоков контента. Веб-системы, предназначенные для оптимизации или дополнения учебных сред, появляются повсюду. Быстрые темпы развития этих технологий делают практически невозможной их интеграцию в

комплексные системы. Поэтому разрабатываются так называемые системы персонального обучения, позволяющие учащимся индивидуально выбирать различные веб-приложения для достижения конкретных целей обучения [4].

В целом, системы персонального обучения требуют повышенной личной ответственности, как со стороны учащегося, так и со стороны преподавателя. Однако в то же время они предлагают больше свободы для индивидуального обучения. Тем не менее, нет никаких эмпирических исследований, которые объясняли бы эффективность современных цифровых сред обучения. Следовательно, в ближайшем будущем потребуется много исследований, чтобы изучить сильные и слабые стороны этих недавно разработанных учебных сред [1].

Конечно, трудно с какой-либо точностью предсказать новые разработки или тенденции в области проектирования учебных сред, но одно можно сказать наверняка: они по-прежнему будут в значительной степени диктоваться общим развитием информационных и коммуникационных технологий.

Список литературы:

1. Дизайн среды обучения. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://www.researchgate.net/> (дата обращения: 20.08.2022 г.).
2. Основы Web 5.0. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: https://maff.io/what_is_web5/ (дата обращения: 20.08.2022 г.).
3. Создание эффективной среды обучения. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://primarylearning.org/> (дата обращения: 20.08.2022 г.).
4. Проектирование интеллектуальных образовательных сред. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://slejournal.springeropen.com/> (дата обращения: 20.08.2022 г.).