

ОБЗОР ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРЫ КАЗАХСТАНА

Ирина Лунга¹, Меруерт Жангужинова¹

¹ Казахская Национальная Академия Искусств им. Темирбека Жургенова (Алматы, Казахстан)

Аннотация. В статье рассматриваются перспективные траектории задач развития многих областей науки, образования, искусства, в том числе в объектов культуры: музеев, библиотек, театров, кино и телевидения, отраженные в Концепции развития креативных индустрий на 2021-2025 годы и Государственной программе «Цифровой Казахстан». Проблема исследования заключается в том, что цифровые образовательные технологии еще недостаточно исследованы и не определены модели цифровизации в объектах культуры Казахстана. Авторы в статье проводят теоретический обзорный анализ цифровых образовательных технологий, а также существующих моделей развития цифровизации культурных объектов.

Целью исследования является проведение обзорного анализа внедрения цифровых образовательных технологий в объекты культуры на основе Концепции культурной политики Республики Казахстан. Авторы, исследуя как объект цифровые образовательные технологии в объектах культуры Казахстана, предполагают, что создание модели цифровизации в образовательном пространстве позволит структурировать цифровые образовательные технологии в объектах культуры Казахстана.

Цифровые образовательные технологии являются предметом междисциплинарных исследований в ряде научных областей по бизнесу, маркетингу, государственному управлению, массовым коммуникациям, искусству, медицине, науке и технике. Обусловленность выбора темы исследования заключается в малоизученности научно-методических обоснований цифровых образовательных технологий в объектах культуры Казахстана.

Результаты исследования могут послужить учебно-методической основой для обобщения и структурирования образовательных технологий в вузах Казахстана. На основе проведенного обзорно-теоретического исследования были сделаны выводы, что внедрение цифровых образовательных технологий в объектах культуры Казахстана позволит модернизировать и оптимизировать подходы, методику и качество подготовки бакалавров искусства. Вкладом данной статьи в науку на международном уровне может являться диверсификация цифровых образовательных технологий, популяризация объектов культуры Казахстана, а также формирование прогрессивного имиджа страны.

Ключевые слова: образовательные технологии, креативные индустрии, цифровизация, сценический дизайн, объекты культуры Казахстана.

Для цитирования: Лунга, Ирина и Меруерт Жангужинова. «Обзор внедрения цифровых образовательных технологий в объекты культуры Казахстана». *Central Asian Journal of Art Studies*, т. 8, № 2, 2023, с. 98-120. DOI 10.47940/cajas.v9i2.633

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи и заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Введение

Актуальность исследования обусловлена Концепцией культурной политики Республики Казахстан, базирующейся на интеграции в международное культурное пространство и применении информационных и инновационных технологий. Научная значимость исследования заключается в проведении обзорного анализа по внедрению цифровых образовательных технологий в объекты культуры Казахстана, на основе Концепции развития креативных индустрий на 2021-2025. Целью исследования является обзор, анализ и концептуализация теоретико-методологических основ, исследование опыта применения цифровых технологий, изучение тенденций развития цифровых технологий в объектах культуры, искусства и образования Казахстана.

Исследование теоретико-методологических основ цифровых технологий в сценическом дизайне основывается на Казахстанских государственных программах:

– Государственная программа «Цифровой Казахстан» (Digital Kazakhstan), действовавшая 2017-2022 гг., способствовала ускорению темпов развития экономики республики и улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий в среднесрочной

перспективе, а также создание условий для перехода экономики Казахстана на принципиально новую траекторию развития. В список задач программы «Цифровой Казахстан», входили: поддержка площадок инновационного развития; развитие технологического предпринимательства, стартап культуры и НИОКР; формирование спроса на инновации (Стратегия «Казахстан-2050»);

– «Семь граней Великой степи: наследие и истоки духовной модернизации общества»;
– «Инновации в Казахстане: от идей к результатам»;
– «Информационные и цифровые технологии в культуре и искусстве»;
– «Концепция развития креативных индустрий на 2021-2025»;
– «Концепция культурной политики Республики Казахстан».

Вышеперечисленные государственные программы Республики Казахстан способствуют:

– развитию современных культурных кластеров (Ненке 11);
– музеи являются опорными центрами развития науки и исследовательской деятельности (Нурке 5; Ахметов и др. 7);
– просвещению через литературу, книгоиздание и библиотечное дело, изобразительное искусство, дизайн и архитектуру, театральное, музыкальное, хореографическое, исполнительское и цирковое искусство (Исалиева и др. 5;

Байбекова и др. 7);

– развитию киноиндустрии как важнейшего кластера современного культурного пространства (Жиенбаева, Абдигапбарова 8; Кобдикова и др. 5).

Инновационное развитие в период независимости Казахстана внесло новое содержание во все виды искусства на основе вышупомянутых государственных программ цифровизации в медиаискусстве.

Исследование опыта применения цифровых технологий в объектах культуры, искусства и образования Казахстана изучены в трудах: Vincent, Gomes 14, Jihay 22; Tabački 27; Spatz 18; Kjellmer 22; Seetoo 32; Meyer 20; Henke 21.

Тенденции развития цифровых технологий в объектах культуры, искусства и образования Казахстана опираются на работы ученых: Исалиева и др. 22; Байбекова и др. 21; Каржаубаева, Копбасарова 31.

Цифровые образовательные технологии в объектах культуры Казахстана исследовали: Нурке 7; Ахметов и др. 11; Бейсембаева 5; Жиенбаева, Абдигапбарова 6; Кобдикова и др. 8.

Продолжили свое развитие и получили новые импульсы виды сценографического искусства, возникли и успешно развиваются инновационные формы культуры, такие как инсталляция, перформанс, дизайн среды, визуальное искусство, художественная акция (Нурке 135). В минимальные по историческим меркам сроки Казахстану удалось осуществить свое становление в соответствии с мировыми стандартами, стремительно усваивая достижения мировой науки, техники, культуры. Казахское искусство творчески сумело воспринять и адаптироваться к особым историческим условиям через собственное художественное развитие, оставаясь в границах собственных культурных

традиций и поиске национальной идентичности (Ахметов и др. 12).

В инновационной сценографии отражается поиск новых форм, разнообразие режиссерских интерпретаций, в которых метафоричность и поэтика фольклора позволяют выйти на уровень философских размышлений и образный язык притчи. Состояние театрального процесса в Казахстане отражают республиканские театральные фестивали, перфомансы, зрелищные мероприятия с использованием цифровых технологий (Бейсембаева 118).

Исследованию виртуальности как феномену художественной культуры посвящены труды Кабыла Халыкова, Park Jihay, Сауле Исалиевой, Clara Gomes, Caitlin Vincent. Эти авторы в своих исследованиях показывают специфику виртуальной реальности и способы введения в «заблуждение» людей, которые благодаря новым технологиям «перемещаются» в особую мистически-реальную среду. Исследователи также уделяют большое внимание проблеме интеграции науки и искусства.

Методы

Объект и поставленные задачи исследования определили теоретико-методологические подходы исследования, такие как обзорно-аналитические, теоретико-методологические, культурологические, искусствоведческие, гносеологические методы исследования. Проведен обзорный анализ и концептуализация тенденций образовательных технологий объектов культуры Казахстана.

Поскольку в культура и искусство взаимодействуют с человеком через образы, в работе используется также семиотический подход к оценке и анализу цифровых образовательных

технологий.

Культура — это мощный инструмент духовно-эстетического развития личности, формирования общенационального единства и интеграции страны в мировое сообщество. Современный подход к пониманию роли культуры обуславливает необходимость формирования новой социокультурной среды, важными направлениями которой выступают конкурентоспособность, прагматизм, сохранение национальной идентичности, культ знаний, открытость сознания и эволюционный путь развития государства (Концепция культурной политики РК 1).

В Казахстане на сегодняшний день ведется значительная работа по развитию инноваций и созданию инновационной экосистемы, созданию наукоемкой экономики. К примеру, функционируют институты развития государственной поддержки инноваций, такие как АО «Центр инжиниринга и трансферта технологий», Автономный кластерный фонд «Парк инновационных технологий», дочерняя организация АО «Национальный управляющий холдинг» Байтерек, АО «QazTech Ventures», реализуется проект Всемирного банка «Стимулирование продуктивных инноваций». Все эти меры направлены на формирование инновационной экосистемы, новых технологий, новых отраслей, новых материальных благ и важных преимуществ для страны (Инновации в Казахстане: от идей к результатам 2; Концепция развития креативных индустрий на 2021 - 2025 годы 3).

Совместный проект Министерства образования и науки РК и Всемирного банка «Стимулирование продуктивных инноваций» (СПИ) продвигает и развивает коммерческие инновации в Казахстане, предоставляя гранты для предпринимателей и стартапов,

стремящихся улучшить качество жизни людей (Инновации в Казахстане: от идей к результатам 2; Концепция развития креативных индустрий на 2021 - 2025 годы 3).

Наличие таких институтов и проектов развития государственной поддержки инноваций служит практическим базисом для разработки теоретико-методологических основ внедрения цифровых образовательных технологий в объекты культуры Казахстана.

Дискуссия

Исследование опыта применения цифровых технологий в объектах культуры Казахстана позволило выявить что: цифровая трансформация является инструментом развития общества, во главе с потребностями человека и его предназначением. Культурные учреждения должны изменить способ управления своими процессами и разработать набор новых актуальных практик для цифровой трансформации (Vincent, et al. 12).

Готовность к цифровизации объектов культуры и искусства, уже назрела считает заместитель директора по общим и организационным вопросам музея искусств имени Абылхана Кастеева Нуржан Сатыбалды. В Казахстане на направление цифровизации сферы культуры «Распространение и потребление культурных ценностей и культурных благ» приходится значительная часть существующих проектов — от выставок, спортивных мероприятий, концертов, виртуальных музеев до создания комплексных информационных платформ, связанных с популяризацией культурных ценностей. В рамках направления цифровизации активно развиваются музейные проекты — виртуальные туры по экспозициям (Жиенбаева, Абдигапбарова 4).

Пилотный проект по цифровизации музейных архивных объектов Государственного музея искусств РК им. Абылхана Кастеева реализуется в Алматы. Театры, музеи готовы принять новые адаптированные к их специфике решения (Ахметов и другие 7). Государственный музей искусств им Абылхана Кастеева предлагает своим посетителям виртуальный тур по залам музея в цифровом формате. Цифровой архив можно рассмотреть в 3D проекции, это очень обогащает и заинтересовывает посетителей сайта, способствует формированию образовательных технологий (Жиенбаева, Абдигапбарова 7; Исалиева и др. 4).

По мнению вице-министра культуры и спорта Республики Казахстан Нуркиса Дауешова, Библиотеки Казахстана активно переходят в цифровую систему – наряду с традиционной библиотечной деятельностью совершенствуется работа Национальной электронной библиотеки. Сегодня в Национальной академической библиотеке города Астаны в фонде электронной библиотеки хранится более 60 тысяч материалов. А на сайте Национальной библиотеки Республики Казахстан в Алматы можно посетить виртуальные выставки, электронные библиотеки, что предоставляет возможность познакомиться с редкими древними изданиями и применения образовательных технологий онлайн (Нурке 5; Исалиева и др. 4).

Таким образом, применение цифровизации в сфере культуры в Казахстане заостряет внимание в основном на использовании цифровых технологий для обеспечения свободного доступа граждан к культурным ценностям, независимо от места их проживания на процессах сохранения, распространения и потребления культурных благ. Речь идет о формировании единого пространства знаний на основе оцифрованных

книжных, архивных, музейных фондов, собранных в Национальную электронную библиотеку и национальные электронные архивы, иных государственных цифровых систем по различным отраслям знаний и сферам творческой деятельности (Исалиева и другие 7).

Результаты

Тенденции развития цифровых технологий в объектах культуры и образования Казахстана преследуют несколько задач современного понимания модернизации культурной практики, к которым относятся:

- повышение навыков и умений наставников в сфере цифровых технологий (Государственная программа «Цифровой Казахстан» 2);
 - диверсификация видов самостоятельной деятельности (Digital Kazakhstan 1);
 - развитие материальной инфраструктуры (Концепция развития креативных индустрий 1);
 - развитие онлайн-обучения (Digital Kazakhstan 1);
 - разнообразие познавательных и прагматических потребностей (Концепция культурной политики РК 1);
 - стихийное автономное приобретение опыта коммуникации и интерактива, работа в командах и общественных структурах (Концепция развития креативных индустрий 1);
 - внедрение цифровых программ (Инновации в Казахстане: от идей к результатам 1);
 - приобретение нравственного, эстетического и эмоционального опыта (Концепция культурной политики РК 1).
- Применение цифровых образовательных технологий в учебном процессе отличается высокой эффективностью и способствует:
- личностному развитию обучающихся

- (Нурке 2; Исалиева и др. 1);
- вовлеченности и интересу обучающихся к целостному учебному процессу (Табакі 2; Spatz 1; Кобдикова и др. 5);
 - росту познавательной активности обучающихся (Халыков, Коесов 2);
 - изменению самооценки обучающихся (Ненке 4; Meyer 3);
 - воспитанию активных и самостоятельных компетенций (Жангужинова и др. 5).

С актуализацией цифровизации в дорожной карте по развитию человеческого капитала для цифровой экономики согласно государственной программе «Цифровой Казахстан» появляются современные академические специальности в вузах по искусству, культуре и образованию: «Мультимедийная сценография», «Smart-технологии» (Smart Technologies), «Компьютерная мехатроника», «Цифровая гуманитаристика», «Информатика и робототехника», «Цифровая история», «Дизайнер виртуальных миров», «Специальные средства и телекоммуникационные технологии», «Менеджмент цифровых медиа», «Компьютерные науки и технологии», «Цифровые медиатехнологии», «Цифровые инновации в кино и телевидении», «Цифровые технологии и интеллектуальные системы управления», «Цифровые технологии на промышленном предприятии» (Digital Kazakhstan 10).

Развитию вопросов цифрового и технологического образования посвящена международная конференция «QAYNAR BULAQ. Точка кипения» (см. рис. 1), проведенная в университете AlmaU в Алматы в 2021 г. Ректор университета Ербол Сулейменов определил основные направления работы «Точки кипения»: образование, туризм и развитие городов,



Рис. 1. Конференция «Точка кипения» (по развитию новых технологий 16.06.2021) Источник: profit.kz/news/61536/Tochka-kipeniya-uzhe-v-Almati/

перспективные направления развития бизнеса, новые технологии — большие данные и искусственный интеллект (Ахметов и др. 3; Исалиева и др. 12; Кобдикова и др. 5).

Инновации в образовании и искусстве явились основой создания на базе кафедры «Сценография и декоративное искусство» в КазНУИ с 2014 года экспериментального студенческого театра «Шоу—масок», под руководством Серикжана Балтаева. Особенностью данного театра является то, что сами студенты будущие художники—сценографы, художники по костюмам, дизайнеры одежды, художники по гриму и свету являются, как создателями сценических костюмов, театральных масок, грима в тоже время они сами исполняют главные и эпизодические роли в сценографических шоу постановках (Ахметов и другие 6; Исалиева и другие 8, Кобдикова и другие 12). Вовлеченность студентов в образовательный процесс, базирующийся на инновационных технологиях, позволяет формировать познавательные компетенции (Жангужинова и другие 9).

За годы независимости в Казахстане было открыто 20 театров, с целью развития театрального искусства Казахстана с 1992 года ежегодно проводится Республиканский фестиваль драматических театров

Казахстана. Также, ежегодно проходит Республиканский практикум деятелей театрального искусства с участием зарубежных мастеров, главной целью которого является возможность изучения новых образовательных методик в театральной деятельности, обмен опытом и мнениями по вопросам театрального искусства (Кобдикова и другие 12; Бейсембаева 13; Jihay 14; Gomes 15).

Цифровые образовательные технологии в объектах культуры Казахстана: внедрение и использование цифровых технологий наиболее распространено в крупных и развитых городах: в Алматы – в Казахском национальном театре оперы и балета Абая, в Астане – в театре Астана-опера, в Туркестане – в Туркестанском музыкально-драматическом театре (Ахметов и другие 6; Нурке 7; Исалиева и другие 8).

Park Jihay (14) считает, что новое поколение видеодизайнеров ориентировано на тенденцию к созданию все более интерактивных декораций с эффектами, запускаемыми актерами живую на сцене.

По мнению Clara Gomes, для конкуренции в цифровом мире необходимы базовые технические возможности: структура данных, сетка кибербезопасности, вычисления повышающие конфиденциальность, облачные платформы, составные

приложения, аналитика принятия решений, гиперавтоматизация, инжиниринг ИИ (искусственный интеллект), распределенные предприятия, общий опыт, автономные системы, генеративный ИИ (искусственный интеллект) (Gomes 15; «Семь граней Великой степи: наследие и истоки духовной модернизации общества» 16).

Будущее выглядит светлым для медиа-индустрии и индустрии развлечений (Tabački 17). 5G обещает радикально изменить ландшафт, создав удивительные возможности для интегрированного и захватывающего контента (Kjellmer 18). Это возможно только при понимании и предвосхищении потребностей потребителей, обеспечении масштабной персонализации в режиме реального времени и ориентации команд на инновации и творчество (Байбекова и др. 1; Нурке, Karatajiene 1; Халыков, Кюесов 3). Исследование Adobe Digital Trends – Media & Entertainment в фокусе 2022 года показало, что 88% опрошенных руководителей высшего звена согласны с тем, что ковидные ограничения и онлайн образование в период 2020-2021 годов переориентировал рынок на цифровые образовательные технологии (Laguer, Nolette 24; Каржаубаева, Копбасарова 25), влияние которых можно увидеть в сегодняшних предпочтениях в средствах

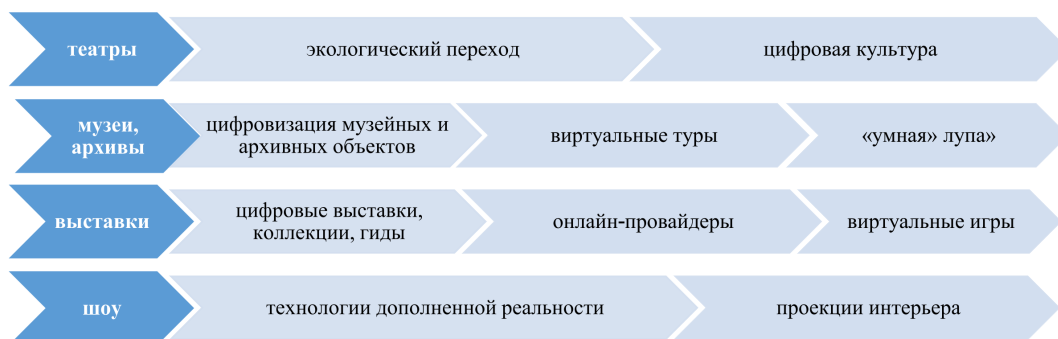


Рис. 2. Направления внедрения цифровых образовательных технологий в объекты культуры, искусства, дизайна

массовой информации (Meyer 26; Henke 27).

На следующей схеме (см. рис. 2) представлены основные направления внедрения цифровых образовательных технологий в объекты культуры, искусства.

Исследование тенденций развития цифровых технологий в объектах культуры позволило выявить, что сейчас наблюдается тенденция роста и улучшения качества цифровых технологий по всем направлениям в жизни человека. Сегодня медиа индустрия на постоянной основе внедряет эксперименты, новизну, волшебство в объектах культуры, искусства и образования, формируя следующие тенденции, которые применяются для большего удобства потребителя:

- Искусственный интеллект и машинное обучение (Vincent at all 7; Жиенбаева, Абдигаббарова 11);
- Роботизированная автоматизация процессов (RPA) (Kjellmer 12; Ахметов и другие 11);
- Пограничные вычисления (Gomes 4);
- Квантовые вычисления (Meyer 10, Henke 11; Gomes 14);
- Виртуальная реальность и дополненная реальность (Ахметов и др. 11; Jihay 2; Бейсембаева 9);
- Блокчейн (Жиенбаева, Абдигаббарова 1; Табацкі 7);
- Интернет вещей (IoT) (Нурке 11; Kjellmer 12; Seetoo 10);
- Кибербезопасность (Исалиева и другие 2; Seetoo 10);
- Структура данных (Кобдикова и др. 11; Байбекова и др. 5);
- Вычисления, повышающие конфиденциальность (Gomes 4; Кобдикова и др. 1);
- Облачные платформы (Табацкі 8; Gomes 4; Жиенбаева, Абдигаббарова 11);
- Составные приложения (Seetoo

- 10; Жиенбаева, Абдигаббарова 1);
- Аналитика принятия решений (Нурке, Каратайене 2; Ахметов и др. 1);
- Гиперавтоматизация (Халыков, Коесов 2; Ахметов и другие 11);
- Распределенные предприятия (Laguer, Nolette 2; Кобдикова и др. 8);
- Общий опыт (Каржаубаева, Копбасарова 4; Халыков, Коесов 3);
- Автономные системы (Henke 5; Vincent at all 7).

Исследователи цифровизации визуальной реальности вместе с продвижением дискурсивных исследований вместо «логоцентризма» перешли к «мульти-modalности», «поликодовости» как ключевым словам в объяснении процессов понимания и смыслопорождения (Caitlin Vincent 160; Clara Gomes 130; Viveca Kjellmer 96; Guay Herve 12):

Визуальная коммуникация – изображение обеспечивает непосредственный контакт человека с миром. В этой связи можно вспомнить объяснение Лотмана Ю.М.: «Изобразительные знаки обладают тем преимуществом, что, подразумевая внешнее, наглядное сходство между обозначаемым и обозначающим, структурой знака и его содержанием, они не требуют для понимания сложных кодов (наивному адресату подобного сообщения кажется, что он вообще не пользуется в данном случае никаким кодом)» (Нурке 133). Принципы «визуальной коммуникации» опираются на свойства воздействия – мультимедийность и видеоарт.

Семиотический характер визуального дает внешнее сходство с материальной реальностью и, значит, поддерживает иконографику, фактографичность, достоверность сообщения, выражаемого визуальными средствами (Gomes 130). Создается особый эффект или модус присутствия зрителя в отражаемой реальности. Изображение действует как инструмент открытости и прозрачности

(Каржаубаева, Копбасарова 152). Принципами «семиотического характера» являются цифровизация и виртуальное пространство.

Языковой текст (письменный или устный) создает линейный, последовательно отраженный образ реальности («linear, additive, sequential») (Spatz 151). Пространственный характер визуального текста помогает сделать видимыми причинные, атрибутивные отношения между фактами и процессами реального мира, концептуальные метафоры: метафора имеет как вербальное, так и невербальное выражение, визуальный модус (Kjellmer 98).

Визуальный образ – «это скорее активная, деятельная инстанция. Образ оказывает сопротивление взгляду, ограничивая и направляя его» (Нурке 136). Каратаджеле считает, что образ актуально не является таковым без инициации со стороны воспринимающего субъекта (реципиента), но как только реципиент вызывает к жизни образ, последний захватывает над ним власть: «инициатива» переходит от субъекта к изображению и, следовательно, к автору изображения (Нурке, Каратайене 117). По мнению Таба́ски, «не объект как элемент внепсихической реальности определяет особенности образа, а особенности образа определяют восприятие объекта» (Таба́ски 123) и зачастую предопределяют это восприятие. Принципами «визуального образа» являются репетиция свободы и мобильность.

Таким образом, исследование теоретико-методологических основ исследования позволило выявить модель, содержащую цифровые технологии в дизайне объектов культуры и искусства: цифровую среду (гейм-сцену) для отдельного пользователя, преобразование визуального действия в цифровую

форму, формирование системных технологических пространств (Vincent, et. al. 161). Процессы внедрения цифровых образовательных технологий в объекты культуры и искусства реализуются на принципах цифровых технологий: интерактивности, интегративности, мобильности, мультимедийности, видеоарта, виртуального пространства (Жангужинова и др. 267). Реализация цифровых технологий опирается на условия: «здесь и сейчас», «репетиция свободы», «свойства воздействия», «цифровизация», что представлено в модели цифровых технологий в дизайне (см. рис. 3).

Принципы цифровых технологий в дизайне объектов культуры и искусства активно проникают в культурное пространство, создавая основу для постоянного развития образовательных технологий. Приобщение к инновационным культурным ценностям формирует взаимодействие с культурным и образовательным контентом. Цифровые технологии раскрывают возможности для углубленного изучения культурных ценностей при работе с архивами, 3D сканированием, моделированием и визуализацией, а также дистанционным управлением объектами на сцене, ре-медиацией, интерактивностью, автоматизацией многих процессов (Meyer, Rebekka 325).

Заключение

Таким образом, исследование цифровых образовательных технологий в объектах культуры Казахстана (музеях, библиотеках, театрах, кино и телевидении) позволило обобщить концептуальные выводы:

– Роль цифровых медиа-технологий больше похожа на стержень, составляющий структуру порядка цифрового дизайна: визуальной

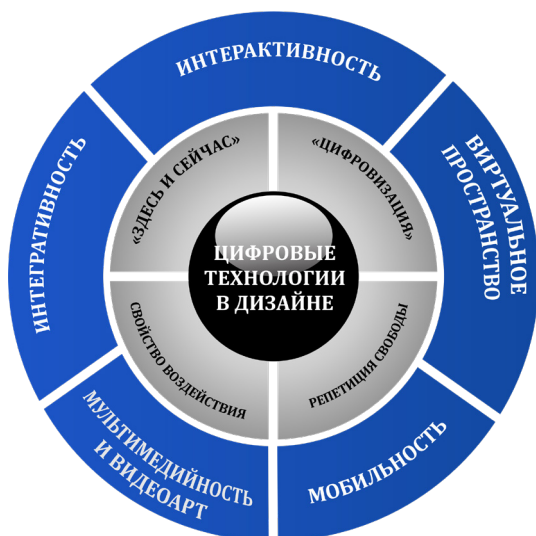


Рис. 3. Модель цифровых технологий в дизайне

коммуникации при помощи «символов»; проектирование объектов как «вещей»; «действия», которые проектируют действия и процессы; «мыслей» — это проектирование сред и систем, в которых сосуществуют все остальные порядки дизайна.

— Цифровые образовательные технологии развивают исследовательскую и экспериментальную практику в образовании на основе онлайн-платформ, виртуальной реальности, системы 4D-просмотра, OTT-сервисы и IoT; амбидекстрия; «мягкие» и «жесткие» системы.

— «Технодрама» и «смешанная реальность», основаны на цифровых технологиях, с использованием 3D-проекции, масок виртуальной реальности для актеров, кадровой операторской работой и компьютерной анимацией. Инструментами «технодрамы» и «смешанной реальности» служат: сгенерированный

компьютером аватар, трехмерное качество, среда живых выступлений, междисциплинарная и совместная концентрация, устойчивое развитие, распространение без пространственно-временных ограничений.

— Цифровые медиатехнологии подразумевают коммерческую ценность телевизионной и анимационной индустрии, независимых универсальных онлайн-кинотеатров через онлайн-просмотры, пост-продакшн (визуальные эффекты-VFX), персонализированную и ориентированную на франшизу электронную коммерцию.

— Проекционное картографирование в театре — это еще один способ рассказать историю, который превращает любой объект или фигуру на съемочной площадке в поверхность отображения для видеопроекции. Картографирование в театре создает виртуальные декорации, более сложные, чем позволяет их ограниченная физическая среда.

Проекции могут адаптироваться к любым условиям и поверхностям, что делает каждое выступление в каждом месте уникальным инструментами: проекций, новых уровней сенсорной глубины зрительскому опыту, совместимости театра и перформанса, гигантского фона для проекционного мэппинга, иммерсивных технологий роботизированных скульптур, таксономии ролей.

— Цифровые медиа-технологии освобождают сценографию от одиночного повествования, улучшают взаимодействие между окружающей средой, актерами и аудиторией, создают более захватывающий аудиовизуальный опыт.

Авторлардың үлесі

И. В. Лунга – материалдарды іздеп табу, мәтінді талдау және құрылымдау, зерттеу схемалары мен модельдерін құру, мәтінді нақтылау.

М. Е. Жанғожина – мақаланы стилистикалық редакциялау, тұжырымдарды концептуалдау, мәтінді пысықтау.

Вклад авторов

И. В. Лунга – поиск материалов, анализ и структурирование текста, составление схем и моделей исследования, доработка текста.

М. Е. Жангужина – стилистическое редактирование статьи, концептуализация выводов, доработка текста.

Contributions of authors:

I. V. Lunga - search for materials, analyzing and structuring the text, drawing up diagrams and research models, finalizing the text.

M. E. Zhanguzhinova - stylistic editing of the article, conceptualization of conclusions, revision of the text.

Список источников

- Асланова, Наргиз. PROFIT Culture Day 2021: где цифровая панацея для культуры? Информационные технологии прочно проникли во все сферы жизни человека, включая и сферу искусства. 03.09.2021, Profit. profit.kz/news/61767/PROFIT-Culture-Day-2021-gde-cifrovaya-panaceya-dlya-kulturi/. Дата доступа 19 июня 2021.
- Ахметов, Бахытжан и др. «В международной повестке цифровой трансформации: анализ концепции и процессов цифровизации КазНПУ имени Абая», *Педагогика и психология*, 2021, №2(47), с.5–17. DOI: 10.51889/2021-2.2077-6861.01.
- Байбекова, Назира, и др. «Образные составляющие целостности в сценографии и кинодизайне: феномены, понятия, критерии». *Central Asian Journal of Art Studies*, 2021, №6 (1), с.85-106. DOI: 10.47940/cajas.v6i1.375.
- Бейсембаева, Айдана. «Казахстан в мировой сценографии и в театральном пространстве (Практика Пражских Квадриеннале 2011, 2015)». *Central Asian Journal of Art Studies*, 2019, №4 (1), с.112-122. <https://cajas.kz/journal/article/view/186/165>. Дата доступа 18 июня 2021.
- Государственная программа «Цифровой Казахстан», утвержденная ПП РК от 12 декабря 2017 года № 827, *Әділет*. adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827. Дата доступа 19 июня 2021.
- Жангужинова, Меруерт и др. «Модернизация компетентного подхода при подготовке специалистов по костюму в высшем образовании Казахстана. Технология текстильной промышленности». *Известия высших учебных заведений, Ивановский Государственный Политехнический Университет*, 2019, №6(384), с.264–269. www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56178164200. Дата доступа 19 июня 2021.
- Жиенбаева, Надежда и Абдигапбарова Улжаркын. «Студентке орталықтандырылған оқытуды цифрлық трансформациялаудың инновациялық бағдарламасын әдістемелікпен қамту», *Педагогика и психология*, №3(48), 2021, с.114-122. DOI: 10.51889/2021-3.2077-6861.13
- «Инновации в Казахстане: от идей к результатам». Тематическая статья, 14 апреля 2020, *Всемирный банк*. www.vsemirnyjbank.org/ru/news/feature/2020/04/14/innovation-in-kazakhstan-from-ideas-to-impact. Дата доступа 19 июня 2021.
- Исалиева, Сауле, и др. «Психолого-педагогические условия деятельности и основные направления виртуальной лаборатории». *Педагогика и психология*, 2022, №2(51), с.111–119. DOI: 10.51889/2022-2.2077-6861.13.
- Каржаубаева, Сангуль, и Копбасарова Айнур. «Инновационные стратегии Туркестанского музыкально-драматического театра». *Central Asian Journal of Art Studies*, 2021, №6 (4), с.148-158. DOI: 10.47940/cajas.v6i4.510.
- Кобдикова, Жанартай, и др. «Инновационные технологии обучения в высших учебных заведениях». *Педагогика и психология*, 2021, №4(49), с. 83–94. DOI: 10.51889/2021-4.2077-6861.10.
- Концепция культурной политики Республики Казахстан, утвержденная Указом Президента РК от 4 ноября 2014 года № 939, *Әділет*. adilet.zan.kz/rus/docs/U1400000939. Дата доступа 19 июня 2021.
- Концепция развития креативных индустрий на 2021-2025 годы, утвержденная ПП РК от 30 ноября 2021 г. № 860, www.online.zakon.kz/Document/?doc_id=33480048. Дата доступа 19 июня 2021.
- Нурке, Майра. «Эффективность использования инструментов визуального искусства в ноосферном образовании: пример определения мотивации на восприятие».

Педагогика и психология, 2021, №3(48), с.130–141. DOI: 10.51889/2021-3.2077-6861.15.

Нурке, Майра и Даля Каратайене. «Трансформация визуального искусства в ноосферном обучении на основе уникального восприятия». *Педагогика и психология*. 2022, №1(50), с.114–121. DOI: 10.51889/2022-1.2077-6861.11

«Семь граней Великой степи: наследие и истоки духовной модернизации общества». Статья Главы Государства, 21.11.2018, *Официальный сайт Президента РК*. www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press_conferences/statya-glavy-gosudarstva-sem-granei-velikoi-stepi. Дата доступа 19 июня 2021.

Халыков, Кабыл и Тимур Коесов. «„Gesamtkunstwerk“ как прогрессирующая идея креативных технологий в сценографии». *Central Asian Journal of Art Studies*, 2022, №7(1), с.15–37. DOI: 10.47940/cajas.v7i1.523. Дата доступа 19 июня 2023.

Digital Kazakhstan 2018. egov.kz/cms/en/digital-kazakhstan. Дата доступа 19 июня 2023.

Meyer, Bohse, and Rebekka Sofie. «The expansion of scenography in virtual reality theatre: investigating the potential of double scenography in Makropol's Anthropia». 2020, pp.321-340. DOI: 10.1080/23322551.2020.1854929.

Guay, Herve, et all. «Theatre and New Materialisms: A Presentation Hervé Guay». *Theatre Research in Canada*, 2022, №43 (1), pp.10–16. DOI: 10.3138/tric.43.1.02.en.

Gomes, Clara. “Cyberformance – performance art as a bridge between the actual and the virtual worlds”. *Actas del Congreso de la Sociedad Española de Estudios de la Comunicación Iberoamericana (SEECI)*. [Proceedings of the Congress of the Spanish Society for Ibero-American Communication Studies (SEECI).] Faculty of Information Sciences, Complutense University, Madrid, Spain, 2014, pp. 126-135. (На испанском)

Henke, Robert. «Visual Experiences in Cinquecento Theatrical Spaces by Javier Berzal de Dios». *Theatre Journal*, 2021, №1(73), с.111-112. DOI: 10.1353/tj.2021.0007.

Jihay, Park. «Shakespeare in Cyborg Theatre: Immersive VR Theatre and the Cyborg-Subject». 2022, с.177-190. DOI: 10.1080/10486801.2022.2047031.

Kjellmer, Viveka. «The smell of Homo Aquatis: scented scenographics and multisensory exhibition design in the 'mockumentary' exhibition project». *Aquanauts: The Expedition*, 2022, pp.93-111. DOI: 10.1080/23322551.2022.2088192.

Seetoo, Chiayi. «Between the Visible (youxing) and the Invisible (wuxing): Zhang Xian, Zuheniao, and the Minor Performance Praxes in Contemporary China Chiayi Seetoo». *Theatre Journal Johns Hopkins University Press*, 2020, pp.291-307. muse.jhu.edu/article/765422. Дата доступа 19 июня 2023.

Spatz, Ben. «The video way of thinking». *Affiliations*, 2018, pp.146–154. DOI: 10.1080/10137548.2017.1414629.

Tabački, Nebojsa. «Make me feel: sensing technology in contemporary scenography». 2017, pp.119-139. DOI: 10.1080/23322551.2017.1390201.

Vincent, Caitlin, et all. «The intersection of live and digital: new technical classifications for digital scenography in opera». *Theatre and Performance Design*, 2017, pp. 155-171. DOI: 10.1080/23322551.2017.1400764.

References

- Aslanova, Nargiz. "Informatsionnyye i tsifrovyye tekhnologii v kulture i iskusstve" [Information and digital technologies in culture and art]. 03.09.2021, *Profit*, profit.kz/news/61767/PROFIT-Culture-Day-2021-gde-cifrovaya-panaceya-dlya-kulturi/. Accessed 7.11.2021. (In Russian)
- Akhmetov, Bakhytzhana, et al. "V mezhdunarodnoy povestke tsifrovoy transformatsii: analiz kontseptsii i protsessov tsifrovizatsii" ["In the international agenda of digital transformation: analysis of the concept and processes of digitalization."] *Abay KaZNP, Pedagogy & Psychology*, 2021, №2(47), pp. 5–17. DOI: 10.51889/2021-2.2077-6861.01. (In Russian)
- Baybekova, Nazira, et al. "Obraznyye sostavlyayushchiye tselostnosti v stsenografii i kinodizayne: fenomeny, ponyatiya, kriterii" ["Figurative components of integrity in scenography and film design: phenomena, concepts, criteria."] *Central Asian Journal of Art Studies*, 2021, №6(1), pp.85-106. DOI: 10.47940/cajas.v6i1.375. (In Russian)
- Beysembayeva, Aydana. "Kazakhstan v mirovoy stsenografii i v teatralnom prostranstve (Praktika Prazhskikh Kvadriennale 2011, 2015)" ["Kazakhstan in world scenography and in theatrical space (Practice of the Prague Quadrennial 2011, 2015)."] *Central Asian Journal of Art Studies*, 2019, №4(1), s.112-122. cajas.kz/journal/article/view/186/165. Accessed 18.06.2023. (In Kazakh)
- Digital Kazakhstan 2018. egov.kz/cms/en/digital-kazakhstan. Accessed 19 June 2023. (In Russian)
- Gomes, Clara. "Cyberformance – performance art as a bridge between the actual and the virtual worlds". *Actas del Congreso de la Sociedad Española de Estudios de la Comunicación Iberoamericana (SEECI)* [Proceedings of the Congress of the Spanish Society for Ibero-American Communication Studies (SEECI)]. Faculty of Information Sciences, Complutense University, Madrid, Spain, 2014, pp. 126-135. (In Spain)
- Guay, Herve, et al. «Theatre and New Materialisms: A Presentation Hervé Guay». *Theatre Research in Canada*, 2022, №43 (1), pp. 10–16. DOI: 10.3138/tric.43.1.02.en.
- Henke, Robert. «Visual Experiences in Cinquecento Theatrical Spaces by Javier Berzal de Dios». *Theatre Journal*, 2021, №1(73), pp. 111-112. DOI: 10.1353/tj.2021.0007.
- Meyer, Bohse, and Rebekka Sofie. «The expansion of scenography in virtual reality theatre: investigating the potential of double scenography in Makropol's Anthropia». 2020, pp.321-340. DOI: 10.1080/23322551.2020.1854929.
- "Innovatsii v Kazakhstane: ot idey k rezultatam" ["Innovations in Kazakhstan: From ideas to results". Feature article, April 14, 2020, *Vsemirnyi bank*. www.vsemirnyjbank.org/ru/news/feature/2020/04/14/innovation-in-kazakhstan-from-ideas-to-impact. Accessed 19 June 2023. (In Russian)
- Isaliyeva, Saule, et al. «Psikhologo-pedagogicheskiye usloviya deyatelnosti i osnovnyye napravleniya virtualnoy laboratorii» ["Psychological and pedagogical conditions of activity and the main directions of the virtual laboratory".] *Pedagogy & Psychology*, 2022, №2 (51), pp. 111–119. DOI: 10.51889/2022-2.2077-6861.13. (In Russian)
- Jihay, Park. «Shakespeare in Cyborg Theatre: Immersive VR Theatre and the Cyborg-Subject». 2022, s.177-190. DOI: 10.1080/10486801.2022.2047031.
- Karzhabayeva, Sangul, and Kopbasarova Aynur. "Innovatsionnyye strategii Turkestanskogo muzykalno-dramaticheskogo teatra" ["Innovative Strategies of the Turkestan Music and Drama Theatre".] *Central Asian Journal of Art Studies*, 2021, №6(4), pp.148-158. DOI: 10.47940/cajas.v6i4.510.
- Khalykov, KabyL, and Koyesov Timur. „Gesamtkunstwerk“ as a progressive idea of creative technologies in scenography." *Central Asian Journal of Art Studies*, 2022, №7 (1), pp.15–37. DOI: 10.47940/cajas.v7i1.523.

Kjellmer, Viveka. «The smell of Homo Aquatis: scented scenographics and multisensory exhibition design in the 'mockumentary' exhibition project». *Aquanauts: The Expedition*, 2022, pp.93-111. DOI: 10.1080/23322551.2022.2088192.

Kobdikova, Zhanartay, et al. «Innovatsionnyye tekhnologii obucheniya v vysshihkh uchebnykh zavedeniyakh» ["Innovative technologies of teaching in higher educational institutions"]. *Pedagogika i psikhologiya*, 2021, №4(49), pp.83–94. DOI: 10.51889/2021-4.2077-6861.10. (In Russian)

«Kontsepsiya kulturnoy politiki Respubliki Kazakhstan» ["The concept of cultural policy of the Republic of Kazakhstan."] Decree of the President of the Republic of Kazakhstan, November 4, 2014 No. 939. adilet.zan.kz/rus/docs/U1400000939. Accessed 19 June 2023. (In Russian)

"Kontsepsiya razvitiya kreativnykh industriy na 2021 - 2025 gody" ["The concept of the development of creative industries for 2021 – 2025."], November 30, 2021. # 860, www.online.zakon.kz/Document/?doc_id=33480048. Accessed 09.12.2021. (In Russian)

Nurke, Mayra. «Effektivnost ispolzovaniya instrumentov vizualnogo iskusstva v noosfernom obrazovanii: primer opredeleniya motivatsii na vospriyatii» ["The effectiveness of the use of visual art tools in noospheric education: an example of determining the motivation for perception"]. *Pedagogy & Psychology*, 2021, №3(48), pp. 130–141. DOI: 10.51889/2021-3.2077-6861.15. (In Russian)

Nurke, Mayra, and Dalya Karatadjiene. «Transformatsiya vizualnogo iskusstva v noosfernom obuchenii na osnove unikalnogo vospriyatiya» ["Transformation of visual art in noospheric education based on unique perception"]. *Pedagogy & Psychology*, 2022, №1 (50), pp. 114–121. DOI: 10.51889/2022-1.2077-6861.11 (In Russian)

Seetoo, Chiayi. «Between the Visible (youxing) and the Invisible (wuxing): Zhang Xian, Zuheniai, and the Minor Performance Praxes in Contemporary China Chiayi Seetoo». *Theatre Journal*, Johns Hopkins University Press, 2020, pp. 291-307. muse.jhu.edu/article/765422. Accessed 19 June 2023.

«Sem graney Velikoy stepi: nasledie i istoki dukhovnoy modernizatsii obshchestva» ["Seven Facets of the Great Steppe: Legacy and Origins of Society's Spiritual Modernization"]. Article of the Head of State, 2018, www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press_conferences/statya-glavy-gosudarstva-sem-granei-velikoi-stepi. Accessed 19 June 2023. (In Russian)

Spatz, Ben. «The video way of thinking». *Affiliations*, 2018, pp. 146–154. DOI: 10.1080/10137548.2017.1414629.

Tabački, Nebojsa. «Make me feel: sensing technology in contemporary scenography». 2017, pp.119-139. doi.org/10.1080/23322551.2017.1390201. Accessed 09.12.2021.

Vincent, Caitlin, et al. «The intersection of live and digital: new technical classifications for digital scenography in opera». *Theatre and Performance Design*, 2017, pp. 155-171. DOI: 10.1080/23322551.2017.1390201.

Zhanguzhinova, Meruyert, et al. "Modernizatsiya kompetentnostnogo podkhoda pri podgotovke spetsialistov po kostyumu v vysshem obrazovanii Kazakhstana. Tekhnologiya tekstilnoy promyshlennosti" ["Modernization of the competency-based approach in the training of costume specialists in higher education in Kazakhstan. Technology of the textile industry.]. *News of higher educational institutions*, Ivanovo State Polytechnic University, 2019, №6 (384), pp. 264–269. www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56178164200. Accessed 19 June 2023. (In Russian)

Zhiyenbayeva, Nadezhda, and Ulzharkyn Abdigapbarova. «Studentke ortalyqtandyrylgan oqytudy tsifirlyk transformatsiyalaudyn innovatsiyalyk bagdarlamasyn adistemelikpen kamtu» ["Methodological coverage of the innovative program of digital transformation of student-centered education"] *Pedagogy & Psychology*, №3(48), 2021, pp. 114-122. journal-pedpsy.kaznpu.kz/index.php/ped/issue/view/59/113 Accessed 19 June 2023. (In Kazakh)

Лунга Ирина

Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ Ұлттық Өнер Академиясы (Алматы, Қазақстан)

Жангужина Меруерт

Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ Ұлттық Өнер Академиясы (Алматы, Қазақстан)

КАЗАҚСТАННЫҢ МӘДЕНИ ОБЪЕКТІЛЕРІНДЕГІ ЦИФРЛІК БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ЕНГІЗІЛУІНЕ ШОЛУ

Андатпа. Мақалада «2021-2025 жылдарға арналған шығармашылық индустрияны дамыту тұжырымдамасы» мен «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы ғылымның, білімнің, өнердің, соның ішінде мәдениет объектілерінің көптеген салаларында: мұражайлар, кітапханалар, театрлар, кино және теледидардың даму міндеттерінің перспективалық траекториясын анықтайтыны қарастырылады.

Зерттеу сандық білім беру технологияларының әлі де жеткілікті зерттелмегендігі және Қазақстанның мәдени нысандарындағы цифрландыру үлгілерінің анықталмағандығы мәселелеріне назар аударады.

Зерттеудің мақсаты – Қазақстан Республикасының мәдени саясат тұжырымдамасы негізінде мәдениет объектілеріне цифрлық білім беру технологияларын енгізу барысына шолу талдауын жүргізу.

Қазақстанның мәдени нысандарында қолданылатын сандық білім беру технологияларын объект ретінде зерттей отырып, авторлар білім беру кеңістігінде цифрландыру моделін құру Қазақстанның мәдени нысандарында қолданылатын цифрлық білім беру технологияларын құрылымдауға мүмкіндік береді деп болжайды.

Цифрлық білім беру технологиялары бизнес, маркетинг, мемлекеттік басқару, бұқаралық коммуникациялар, өнер, медицина, ғылым және технология салаларындағы бірқатар ғылыми салалардағы пәнаралық зерттеу объектісі болып табылады.

Зерттеу тақырыбын таңдаудың шарты Қазақстанның мәдени нысандарындағы цифрлық білім беру технологияларының ғылыми-әдістемелік негіздерінің жеткіліксіз зерттелуіне негізделген.

Зерттеу нәтижелері Қазақстанның жоғары оқу орындарында білім беру технологияларын жалпылау және құрылымдау үшін оқу-әдістемелік негіз бола алады. Шолу мен теориялық зерделеу негізінде Қазақстанның мәдениет объектілеріне цифрлық білім беру технологияларын енгізу өнер бакалаврларын даярлаудың тәсілдерін, әдістерін және сапасын жаңғыртуға және оңтайландыруға мүмкіндік береді деген қорытындыға келді. Мақаланың халықаралық деңгейдегі зерттеулерге үлесі цифрлық білім беру технологияларын әртараптандыру, Қазақстанның мәдениет объектілерін дәріптеу, еліміздің прогрессивті имиджін қалыптастыру болып табылады.

Түйін сөздер: білім беру технологиялары, шығармашылық индустриялар, цифрландыру, сахналық безендіру, Қазақстанның мәдени нысандары.

Дәйексөз үшін: Лунга, Ирина және Меруерт Жангужина. «Қазақстанның мәдени объектілеріндегі цифрлік білім беру технологияларының енгізілуіне шолу». Central Asian Journal of Art Studies, т. 8, № 2, 2023, 96-113 б., DOI 10.47940/cajas.v9i2.633

Авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасын оқып, мақұлдады және мүдделер қайшылығы жоқ екендігін мәлімдейді.

Irina Lunga

Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts (Almaty, Kazakhstan)

Meruyert Zhanguzhinova

Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts (Almaty, Kazakhstan)

THE REVIEW OF THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN CULTURAL OBJECTS OF KAZAKHSTAN

Annotation. The article discusses the promising trajectories of development tasks in many areas of science, education, art, including cultural objects: museums, libraries, theaters, cinema and television, reflected in the Concept for the Development of Creative Industries for 2021-2025 and the State Program "Digital Kazakhstan".

The research problem lies in the fact that digital educational technologies have not yet been sufficiently studied and models of digitalization of cultural objects in Kazakhstan have not been defined.

The authors in the article conduct a theoretical overview analysis of digital educational technologies, as well as existing models for the development of digitalization of cultural objects.

The purpose of the study is to conduct an overview analysis of the introduction of digital educational technologies in cultural objects based on the Concept of Cultural Policy of the Republic of Kazakhstan. The authors, exploring digital educational technologies as an object in the cultural objects of Kazakhstan, suggest that the creation of a digitalization model in the educational space will allow structuring digital educational technologies in the cultural objects of Kazakhstan.

Digital educational technologies are the subject of interdisciplinary research in a number of scientific areas of business, marketing, public administration, mass communications, art, medicine, science and technology. The conditionality of the choice of the research topic lies in the insufficiently studied scientific and methodological substantiations of digital educational technologies in the cultural objects of Kazakhstan.

The results of the study can serve as an educational and methodological basis for the generalization and structuring of educational technologies in the universities of Kazakhstan. On the basis of a review and theoretical study, it was concluded that the introduction of digital educational technologies in the cultural objects of Kazakhstan will modernize and optimize the approaches, methods and quality of training bachelors of arts. The contribution of this article to science at the international level can be the diversification of digital educational technologies, the popularization of cultural objects of Kazakhstan, as well as the formation of a progressive image of the country.

Keywords: educational technologies, creative industries, digitalization, stage design, cultural objects of Kazakhstan.

Cite: Lunga, Irina, and Meruyert Zhanguzhinova. "The review of the implementation of digital educational technologies in cultural objects of Kazakhstan." *Central Asian Journal of Art Studies*, vol. 8, no. 2, 2023, pp. 96-113, DOI 10.47940/cajas.v9i2.633.

Authors have read and approved the final version of the manuscript and declare that there is no conflict of interests.

Авторлар туралы мәлімет:

Лунга Ирина Владимировна
– Темірбек Жүргенов Қазақ
ұлттық өнер академиясының
«Сценография» кафедрасының
2-курс магистранты (Алматы,
Қазақстан)

**Жангужинова Меруерт
Еркеновна** – PhD,
қауымдастырылған профессор,
Темірбек Жүргенов атындағы
Қазақ Ұлттық Өнер академиясы,
«Сценография» кафедрасының
меңгерушісі (Алматы,
Қазақстан)

Сведения об авторах:

Лунга Ирина Владимировна
– магистрант 2-курса кафедры
«Сценография» Казахской
национальной академии искусств
имени Темирбека Жургенова
(Алматы, Казахстан)

ORCID ID 0000-0003-2577-6510
email: lunga_i@list.ru

**Жангужинова Меруерт
Еркеновна** – PhD,
ассоциированный профессор,
зав. кафедрой «Сценография»,
Казахская Национальная
Академия Искусств имени
Темирбека Жургенова (Алматы,
Казахстан)

ORCID ID 0000-0002-9124-4099
email: aumira@mail.ru, meruyert.zhan@gmail.com

Information about the author:

Irina V. Lunga – 2nd year
Master’s Graduate Student,
Scenography Department,
Temirbek Zhurgenov Kazakh
National Academy of Arts
(Almaty, Kazakhstan)

Meruyert E. Zhanguzhinova
– PhD, Associate Professor,
Scenography Department,
Temirbek Zhurgenov Kazakh
National Academy of Arts
(Almaty, Kazakhstan)