

Радыгина Ангелина Владимировна

студентка

Муратова Диана Радиковна

студентка

Научный руководитель

Шайхлисламов Альберт Ханифович

канд. пед. наук, доцент

Елабужский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Казанский

(Приволжский) федеральный университет»

г. Елабуга, Республика Татарстан

КРЕАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ИНТЕРЬЕРА

***Аннотация:** в статье исследуются возможности применения технологий дополненной реальности (AR) в сфере проектирования интерьеров. Рассматриваются ключевые инструменты и платформы, анализируются преимущества и ограничения внедрения AR-технологий. Приводятся примеры практического использования а также обозначаются перспективы развития направления. Показано, как AR трансформирует традиционные подходы к дизайну интерьеров, повышая эффективность работы специалистов и удовлетворённость клиентов.*

***Ключевые слова:** дополненная реальность, дизайн интерьеров, визуализация, 3D-моделирование, интерьерное проектирование, креативные технологии.*

Современные тенденции в сфере дизайна интерьеров характеризуются активным внедрением цифровых технологий, среди которых особое место занимают решения на базе дополненной реальности (Augmented Reality, AR). Эта технология позволяет интегрировать виртуальные объекты в реальное пространство через экран устройства или специальные очки – в отличие от виртуальной реальности (VR), она не создает полностью новый мир, а дополняет существующий, что делает её особенно удобной для работы с интерьерами.

Принцип работы AR в интерьерном дизайне основан на последовательности операций: сначала камера устройства сканирует пространство и фиксирует основные элементы помещения (стены, пол, окна и т. д.), затем программное обеспечение анализирует геометрию комнаты и создает ее цифровую копию. На следующем этапе дизайнер или пользователь размещает в этой модели виртуальные объекты – мебель, декор, отделочные материалы – а система накладывает 3D-модели на изображение реального пространства с учетом масштаба, освещения и теней. Всё это происходит в режиме реального времени, позволяя мгновенно оценивать варианты и вносить коррективы.

На рынке уже представлено множество инструментов для AR-проектирования. Например, Magicplan помогает быстро выполнить обмер помещений: достаточно сделать несколько фотографий, и программа построит план с размерами, сократив время замеров с двух часов до 15–20 минут. Canvas создает полноценную 3D-модель комнаты по фотографиям, а Adobe Aero, интегрируясь с Photoshop и Illustrator, дает возможность добавлять анимацию к тендерам. Для более продвинутых пользователей подойдет платформа Unity + AR Foundation, позволяющая разрабатывать собственные интерактивные AR-сцены, хотя она и требует навыков программирования. Среди других популярных решений – DecorMatters и Roomy для визуализации предметов интерьера, а также Dulux Visualizer для «примерки» цветов краски на реальные стены.

Практическое применение AR в проектировании интерьеров охватывает широкий спектр задач. Определенно можно оценивать, как конкретный предмет мебели будет выглядеть в доме, так и проверить соответствие размеров и стиля, также можно подобрать отделку и цветовые решения без необходимости посещать салоны или заказывать образцы. Использование AR способствует быстрому созданию наглядных презентаций прямо на объекте, где повышается вовлеченность заказчика в решения и снижает количество правок на поздних стадиях. Технология также облегчает совместную работу: архитекторы, строители и клиенты могут удаленно обсуждать проект, вносить предложения и сразу видеть результат изменений.

Внедрение AR дает ощутимые преимущества. Во-первых, существенно экономится время на замеры, подбор материалов и согласование проекта. Во-вторых, снижается количество ошибок – визуальная проверка соответствия размеров, пропорций и стилей на ранних стадиях позволяет избежать дорогостоящих переделок. В-третьих, повышается удовлетворенность клиентов: интерактивные презентации делают процесс выбора более понятным и увлекательным, уменьшая стресс от принятия решений. Кроме того, AR расширяет маркетинговые возможности – виртуальные шоу-румы и туры по интерьерам привлекают новых заказчиков и выделяют компанию на фоне конкурентов.

Тем не менее, внедрение AR сталкивается с рядом ограничений. Технические требования к устройствам остаются высокими: не все смартфоны поддерживают AR-приложения, а для сложных сцен необходима мощная производительность процессора и качественная камера. Точность визуализации иногда страдает – в условиях слабого освещения или при сложной геометрии помещения приложение может некорректно отобразить размеры или тени. Доступность технологии также неравномерна: не все клиенты располагают современными гаджетами с поддержкой AR. К тому же разработка специализированных решений требует значительных инвестиций, а нехватка квалифицированных специалистов, умеющих работать с 3D-моделированием и AR-платформами, замедляет распространение технологии. Наконец, отсутствие единых стандартов качества среди AR-продуктов усложняет выбор оптимального инструмента.

Несмотря на эти сложности, перспективы развития AR в дизайне интерьеров выглядят многообещающе. В ближайшие годы ожидается улучшение реалистичности визуализации – более точное отображение текстур, освещения и отражений. Интеграция с искусственным интеллектом позволит автоматизировать подбор стилей и материалов, а облачные решения упростят совместную работу над проектами. Развитие мобильных устройств и появление удобных AR-очков сделают взаимодействие с виртуальными объектами еще более интуитивным. Кроме того, возможно сближение AR с технологиями умного дома: виртуальные

элементы смогут демонстрировать не только внешний вид, но и функциональные особенности – например, как будет регулироваться освещение или температура.

Дополненная реальность уже сегодня трансформирует процесс проектирования интерьеров, делая его более наглядным, гибким и эффективным. Она не заменяет профессиональных навыков дизайнера, но даёт мощный инструмент для реализации идей, улучшает коммуникацию с клиентами и помогает минимизировать риски ошибок. По мере совершенствования технологий, снижения стоимости оборудования и роста доступности AR-решений их внедрение станет стандартом отрасли, открывая новые возможности для креативного подхода к созданию пространств.

Список литературы

1. Азимов М.Д. Исследование возможности планирования пространства жилой среды посредством технологии дополненной реальности / М.Д. Азимов, М.В. Серова. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-vozmozhnosti-planirovaniya-prostranstva-zhiloy-sredy-posredstvom-tehnologii-dopolnennoy-realnosti> (дата обращения: 03.06.2026).

2. Досымбек А. Влияние цифровых технологий на восприятие и использование интерьера / А. Досымбек // Актуальные исследования. – 2024. – №28 (210). – URL: <https://apni.ru/article/9791-vliyanie-cifrovyyh-tehnologij-na-vozpriyatie-i-ispolzovanie-interera> (дата обращения: 03.06.2026).

3. Иванова А.В. Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения / А.В. Иванова // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2018. – №3 (106). – С. 88–107. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-virtualnoy-i-dopolnennoy-realnosti-vozmozhnosti-i-prepyatstviya-primeneniya> (дата обращения: 03.06.2026). EDN VJUZMC

4. Харина Е.Д. Оценочная эффективность внедрения приложения с использованием дополненной реальности для построения дизайна интерьера / Е.Д. Харина // Теория и практика современной науки. – 2024. – №6 (108). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-vnedreniya-prilozheniya-s>

ispolzovaniem-dopolnennoy-realnosti-dlya-postroeniya-dizayna-interiera (дата обращения: 03.06.2026).