

**Чеклаукова Елена Леонидовна,**

к.э.н., доцент, Ангарский государственный технический университет,

e-mail: cheklaukova@mail.ru

**Гапонюк Ангелина Юрьевна,**

студентка гр. ИЦТ-22-1, Ангарский государственный технический университет,

e-mail: stud.angelina22@mail.ru

## **СЕБЕСТОИМОСТЬ VR-ТУРОВ НА ОБЪЕКТ НЕДВИЖИМОСТИ**

**Cheklaukova E.L., Gaponyuk A.Y.**

### **COST OF VR TOURS FOR REAL ESTATE**

**Аннотация.** В данной статье исследуется процесс формирования себестоимости VR-туров для объектов недвижимости в условиях российского рынка. Рассматриваются ключевые факторы, влияющие на конечную стоимость разработки VR-тура.

**Ключевые слова:** VR-туры, рынок недвижимости, себестоимость, разработка VR.

**Abstract.** This article examines the process of forming the cost of VR tours for real estate in the Russian market. The key factors influencing the final cost of developing a VR tour are considered.

**Keywords:** VR tours, real estate market, cost, VR development.

В современном мире, где технологии развиваются стремительными темпами, сфера недвижимости не остается в стороне. Виртуальная реальность (VR) открывает новые, захватывающие возможности для презентации объектов, позволяя потенциальным покупателям или арендаторам «побывать» в любом месте, не выходя из дома. VR-туры для агентств недвижимости (АН) трансформируют традиционные методы показа, делая их более доступными, информативными и запоминающимися [1]. Создание такого тура требует затрат на оборудование, ПО, работу специалистов и сопутствующие расходы.

На сегодняшний день процесс внедрения VR-технологий в российские агентства недвижимости сталкивается с рядом проблем. Часть западных платформ остается недоступной [2]. Одним из существенных сдерживающих факторов развития VR-технологий на рынке недвижимости является высокая стоимость разработки виртуального тура под каждый отдельный объект [3]. Вместе с этим наблюдается дефицит специалистов данного направления.

Разберём основные статьи затрат, включаемых в себестоимость VR-тура. При этом учитываем, что, во-первых, существуют первоначальные затраты на организацию в АН технической оснащённости VR-тура (программы для 3D-моделирования, программирования и интеграция, специальное оборудование для VR-проектов), а во-вторых, будут затраты, относящиеся к конкретному объекту (работа специалистов на объекте: 3D-дизайнер/визуализатор, разработчик).

Расценки того или иного VR-проекта формируются под влиянием многих факторов и в зависимости от запросов конечных потребителей и стоимости объекта недвижимости. Для АН примерная стоимость пакетов будет включать:

Таблица 1

## Расчёт примерной стоимости VR-проекта на объект недвижимости

Вариант 1. Базовая 3D-презентация (статичная модель)	Вариант 2. Интерактивная VR-экскурсия в Unity	Вариант 3. Полное VR-погружение с управлением (Unity + SteamVR)
создание 3D-модели по чертежу: 25 000 руб.;	создание 3D-модели по чертежу: 25 000 руб.;	создание 3D-модели по чертежу: 25 000 руб.;
отрисовка мебели под заказ: 5 000 руб.;	отрисовка мебели под заказ: 5 000 руб.;	отрисовка мебели под заказ: 5 000 руб.;
публикация и хостинг: 5 000 руб.;	разработка VR-приложения: 200 000 руб.;	разработка VR-приложения: 200 000 руб.;
<b>итого: ≈ 35 000 руб.</b>	публикация и хостинг: 10 000 руб.;	комплект VR-гарнитуры: 130 000 руб.;
	<b>итого: ≈ 240 000 руб.</b>	подключение и интеграция: 10 000 руб.;
		<b>итого: ≈ 370 000 руб.</b>

Приведенные расчеты являются приблизительными. Окончательная стоимость VR-проекта складывается от следующих факторов:

- ✓ площадь и сложность объекта (количество комнат, отдельные секции);
- ✓ 3D-моделирование (в т. ч. разработка мебели под индивидуальный заказ);
- ✓ сложность разработки (наличие интерактивных элементов);
- ✓ специальное оборудование (VR-шлемы, контроллеры, RTX);
- ✓ сроки выполнения (срочный заказ дороже);
- ✓ дополнительные функции (хостинг, интеграция).

Себестоимость VR-тура на объект недвижимости варьируется от 35 000 до 370 000 руб. и выше в зависимости от формата и сложности. Для агентства это инвестиции в повышение конверсии: виртуальные туры сокращают количество физических показов, ускоряют принятие решений клиентами и выделяют предложение на фоне конкурентов. Оптимизировать затраты можно за счёт аренды оборудования, использования бесплатных программ и пакетных предложений для постоянных клиентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Луныкова В.** ЖК в 3D: как и зачем проводят VR-туры для покупателей квартиры / В. Луныкова. – Текст: электронный // Радио РБК. – 2019. – URL: <https://realty.rbc.ru/news/5de675149a794712cf837b5c> (дата обращения: 24.02.2026).

2. **Столяров А.** Бизнес пошел в виртуальность / А. Столяров. – Текст: электронный // Коммерсантъ. – 2024. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6662008> (дата публикации: 24.04.2024).

3. **Собко М.А.** Тенденции применения технологий виртуальной и дополненной реальности (VR и AR) в сфере недвижимости в России / М.А. Собко. – Текст: электронный // Искусственные общества. – 2025. – Т. 20. – Вып. 3. – URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800035426-7-1/> (дата обращения: 24.02.2026).