



Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна

ЭКОНОМИКА МЕТАВСЕЛЕННЫХ И РАЗВИТИЕ ИГРОВОЙ ИНДУСТРИИ

Выполнила: Городилова Екатерина Дмитриевна

Научный руководитель: Федотов Владимир Александрович

Цифровая трансформация и возникновение метавселенных

Цифровая трансформация порождает новые экономические пространства — метавселенные, обладающие внутренними рынками, валютами и экономическими механизмами, отличающимися от традиционных платформ.



Теоретические основы экономики метавселенных

01

Экономика метавселенных основана на интеграции классических теорий и цифровых экономических подходов, формируя новые модели производства и распределения цифровых ресурсов.

02

Виртуальные миры рассматриваются как самостоятельные экономические системы с собственными внутренними правилами, рыночным саморегулированием и механизмами ценообразования.

03

Исследования подчеркивают гибридную природу метавселенных, сочетающую централизованное управление разработчиков и рыночные стимулы пользователей.

Игровая индустрия как фундамент метавселенных

Игровые платформы создают инфраструктуру для метавселенных, обеспечивая базовые экономические механизмы и взаимодействие пользователей.

01

Пользователи генерируют экономическую ценность, формируя спрос на цифровые товары и оказывая влияние на развитие внутриигровых рынков.

03

Разработчики управляют рынками, комбинируя рыночные и централизованные модели для поддержания стабильности и роста виртуальных экономик.

02

Производство цифровых активов, их распределение и обмен реализуются через игровые механики, поддерживая динамичное функционирование метавселенных.

04



Виртуальные активы: определение и функционал



Типы активов

Включают внутриигровые предметы, цифровые валюты и косметические элементы, которые обладают рыночной стоимостью и используются пользователями.



Экономическая ценность

Цифровые активы функционируют как нематериальные объекты с инвестиционным потенциалом, формируя новые виды имущества.



Обмен и торговля

Обеспечивается через внутриигровые и внешние торговые площадки с механизмами спроса и предложения, регулирующими цены товаров.



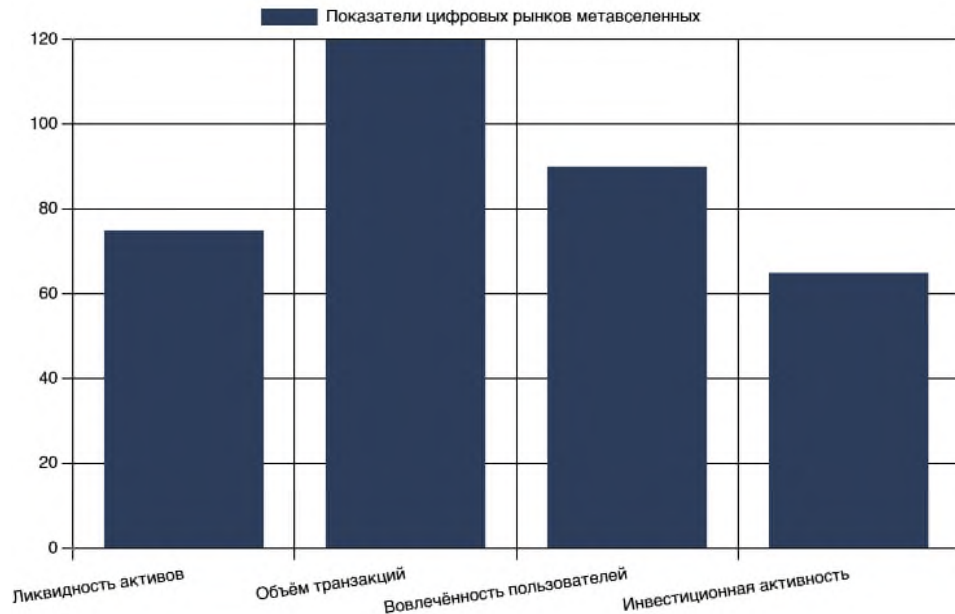
Роль пользователей

Пользователи формируют спрос, участвуют в создании стоимости и обеспечивают динамику внутриигровых рынков и экономики платформ.

Показатели эффективности экономики метавселенных

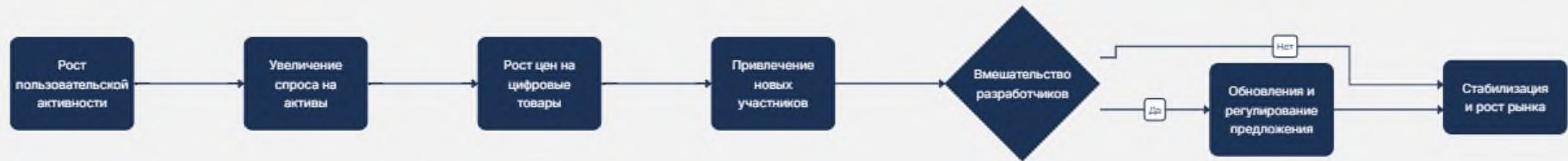
Данные отражают ключевые метрики оценки устойчивости и развития виртуальных экономик на различных платформах.

Высокая вовлечённость пользователей и объём транзакций способствуют ликвидности и инвестиционному интересу на рынке цифровых активов.



Цикл спроса, предложения и цен в метавселенной

Модель динамики рынка цифровых активов, основанная на взаимодействии участников и разработчиков



Сравнение внутриигровых и реальных экономик

Основные сходства и различия между виртуальными экономическими системами и традиционными рынками.

Метавселенные сочетают рыночные механизмы с централизованным контролем, образуя уникальные гибридные экономики.

Характеристика	Виртуальная экономика	Реальная экономика
Спрос и предложение	Присутствуют, формируют цены	Присутствуют, регулируют рынки
Регулирование	Централизованное разработчиками	Распределённое между институтами
Природа активов	Нематериальные цифровые объекты	Материальные и нематериальные
Правовое поле	Ограниченное и неоднозначное	Развитое и институционализированное

Экономика метавселенных как часть глобальной системы

Появление цифровых рынков

Метавселенные начинают внедряться как независимые экономические пространства с собственными рынками и валютами.

Интеграция в глобальную экономику

Метавселенные формируют новый сегмент мировой экономики, влияя на перераспределение капитала и финансовые потоки.

Рост инвестиционной активности

Рынок цифровых активов привлекает институциональных и частных инвесторов, подтверждая экономический потенциал.

Внутриигровые рынки на примере CS:GO



Развитый рынок цифровых активов в CS:GO

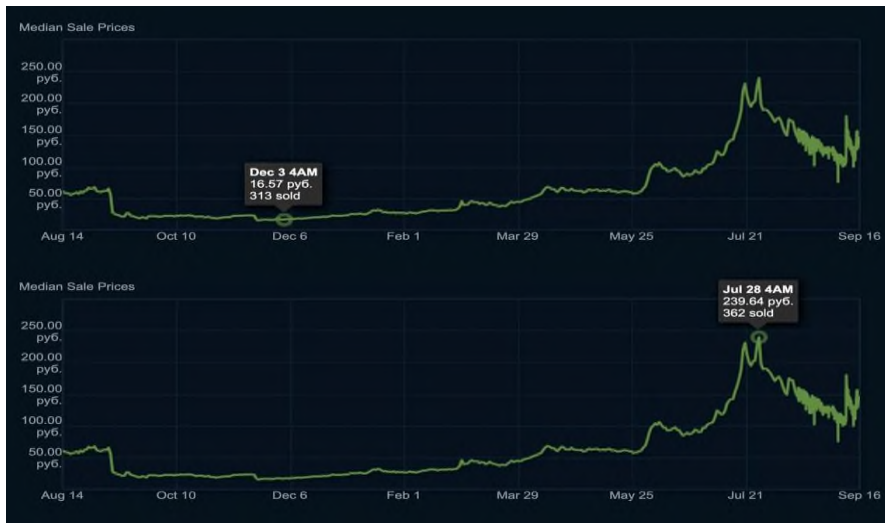
В игре CS:GO сформирован крупный и активный рынок цифровых предметов, где стоимость определяется редкостью и спросом. Торговля реализуется внутри игры и на внешних платформах, создавая обширную экономическую систему.



Участие пользователей и влияние на рынок

Активное участие игроков в обмене и покупке скинов стимулирует динамическое ценообразование. При этом внутриигровые события и обновления поддерживают интерес и поддерживают стабильность рынка.

Инвестиционные стратегии на рынке CS:GO: кейс Соколова Е.



Инвестиции в лимитированные наклейки операции Shattered Web
Игрок Соколов Е. вложил в скины и наклейки после турнира Starladder Berlin 2019. Редкие предметы выросли в цене до 1590%, что позволило значительно увеличить стоимость портфеля за короткий период.

43	R8 Revolver-Canal Spray (MW)	700	11.7	19.68	+46.3	+3795.1
65	Sticker-Natus Vincere (Holo)-DreamHack 2014	1	5000.0	9822.07	+70.9	+3545.2
65	Berlin 2019 Legends Autograph Capsule	30	16.0	141.45	+669.1	+3211.8
65	SSG 08-Red Stone (MW)	500	12.0	20.89	+51.5	+3087.1
65	Berlin 2019 Returning Challengers Autograph Cap..	30	16.0	129.0	+601.4	+2886.9
65	Berlin 2019 Minor Challengers Autograph Capsule	30	16.0	103.2	+461.2	+2213.5
65	Sticker-FURIA (Holo)-Katowice 2019	1	1700.0	4450.39	+127.8	+2171.8
65	Sticker-FalleN (Gold)-Berlin 2019	4	2437.0	3321.39	+18.6	+1810.4
65	AK-47-Baroque Purple (FT)	52	86.0	136.29	+37.9	+1693.8
65	Tec-9-Rust Leaf (FN)	31	27.0	84.1	+171.0	+1431.2
65	MAC-10-Surfwood (FN)	500	9.0	13.02	+25.9	+1163.7
37	Sticker-MIBR (Holo)-Katowice 2019	11	260.0	352.02	+17.8	+508.8
62	Sticker-BooM14 (Gold)-Berlin 2019	1	2000.0	2150.0	-6.5	-129.5
9	Sticker-Vitality (Holo)-Katowice 2019	12	320.0	355.04	-3.5	-133.4
68	Chroma 3 Case	1000	2.91	2.91	-13.0	-378.3
62	Sticker-NRG (Foil)-Katowice 2019	5	480.4	432.77	-21.6	-519.5
30	Sticker-coldzera (Gold)-Berlin 2019	1	3300.0	2953.36	-22.1	-730.6
53	Desert Eagle-Blaze (FN)	1	26600.0	29637.11	-3.1	-815.7
65	Sticker-NBK- (Gold)-Berlin 2019	3	1500.0	1349.0	-21.8	-979.1
30	P2000-Ocean Foam (FN)	1	7100.0	6570.52	-19.5	-1383.6
30	Sticker-iBUYPOWER-DreamHack 2014	1	6400.0	5434.21	-26.1	-1672.2
55	Sticker-Tyloo (Holo)-Berlin 2019	57	366.93	281.64	-33.2	-6948.5

Total spent: 220810.7 | Current value: 452325.9 | Total profit: 172712.8

Формирование портфеля стоимостью 452 тысячи рублей
За полгода Соколов накопил цифровые активы общей стоимостью примерно 452 тыс. руб. Доходность объясняется ограниченным предложением скинов и высоким фанатским спросом, что отражает классические рыночные механизмы.

Инвестиционные стратегии на рынке Dota 2: кейс Малахова А.

01

Алексей Малахов инвестировал в косметический предмет «Костяной коготь» для героя Пудж после The International 2012. Цена предмета выросла в 20 раз, что принесло значительную прибыль за счёт ограниченного предложения и фанатского интереса.

02

Малахов также занимался арбитражем, перепродавая предметы с наценкой. Эта стратегия позволила ему стабильно зарабатывать по 5-10 тысяч рублей в месяц благодаря активной вовлеченности в внутриигровой рынок.



Внешний вид предметов в индивидуальных списках лотов может немного отличаться от приведенного выше. Например, предметы могут иметь другие названия, описания или цвет.

После покупки этот товар

- нельзя будет обменять одну неделю



Decentraland: блокчейн и децентрализация собственности



Ключевые особенности Decentraland на Ethereum

Decentraland использует технологию блокчейн для подтверждения цифровой собственности. Пользователи покупают и продают виртуальную землю, что формирует самостоятельную экономику с рыночной капитализацией \$4,8 млрд.



Интерес крупных брендов и коммерческая активность

Платформа привлекает бренды, такие как Coca-Cola и Sotheby's, что свидетельствует о высокой значимости метавселенной как нового канала коммуникации и маркетинга в цифровой среде.



Децентрализация управления и зависимость от инфраструктуры

Модель управления менее централизована, чем в игровых платформах, но техническая инфраструктура и обновления остаются под контролем, что влияет на стабильность и развитие экономики.

Финансовизация и инвестиции в метавселенных

Рост институциональных инвестиций подтверждает увеличение финансовой активности в метавселенных. Цифровые активы становятся инструментами вложений с интеграцией в криптоэкономику и новыми финансовыми продуктами.

Связь с традиционными финансовыми рынками укрепляется, способствуя масштабированию и превращению виртуальных экономик в часть глобальной инвестиционной среды.



Проблемы и риски цифровых экономик

01

Зависимость от решений разработчиков создаёт риск внезапных изменений правил и стоимости активов, что снижает стабильность и доверие участников платформ.

02

Отсутствие юридической защиты цифровой собственности увеличивает уязвимость пользователей к потерям и невозможности защиты прав на активы в случае споров.

03

Высокая волатильность цен цифровых товаров способствует возникновению спекулятивных пузырей, что ставит под угрозу устойчивость виртуальных рынков.

04

Социальные и экономические риски для молодёжи включают вовлечение в спекуляции и финансовую зависимость, что требует внимания к регулированию и образованию.

Будущее рынка: интероперабельность и экономика пользователей

01

Стремление к интероперабельности позволит использовать цифровые активы в разных метавселенных, расширяя ценность и ликвидность виртуальных товаров.

02

Продолжающийся рост финансовизации оживит инвестиционный потенциал, привлекая институциональные и мелкие капиталы в игровые экономики.

03

Развитие пользовательской экономики усилит роль игроков как создателей контента и экономических агентов, изменяя традиционные модели владения и распределения доходов.

Метавселенные: новая эра цифровой экономики

Метавселенные формируют гибридные экономические системы, интегрированные в глобальный рынок с растущим инвестиционным потенциалом. Их развитие усилит роль пользователей как ключевых экономических участников будущего.

Спасибо за внимание!

Список использованной литературы

1. Волкова О. Экономика будущего: метавселенные. 2024. 18 марта. URL: <https://econs.online/articles/techno/ekonomika-budushchego-metavselennye/> (дата обращения: 19.03.2026);
2. Демидкина О.В., Комаров М.М. Перспективы развития метавселенных // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. 2023. 11 июля. URL: <https://issek.hse.ru/news/845816072.html> (дата обращения: 19.03.2026);
3. Как метавселенные формируют новую экономическую модель в России // Sostav. URL: <https://www.sostav.ru/publication/kak-metavselennye-formiruyut-novuyu-ekonomicheskuyu-model-v-rossii-73750.html> (дата обращения: 19.03.2026);
4. Как устроена экономика виртуальных миров: от мультивселенных до видеоигр и цифровых людей // НаучБиз. 2024. № 3 (3). URL: <https://mastera.academy/vypusk-3-3-metaverse/> (дата обращения: 01.04.2026);
5. Лапинов Е. Метавселенная за \$5 млрд: как бренды зарабатывают в выдуманном мире // Forbes. 2021. 9 ноября. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/445261-metavselennaa-za-5-mlrd-kak-brendy-zarabatyvaut-v-vyдуманном-mire> (дата обращения: 01.04.2026);
6. Малахов А. Как я заработал 500 000 рублей в «Доте 2» // Медия ТБанка. 2018. 30 июля. URL: https://t-j.ru/steamtrading/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения: 01.04.2026);
7. Масленников О.В., Масленникова Н.В. НОВЫЕ РИСКИ ДЛЯ МОЛОДЕЖИ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ // Известия ВУЗов ЭФнУП. 2020. №4 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-riski-dlya-molodezhi-v-rezultate-razvitiya-tsifrovyyh-finansov-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 01.04.2026);
8. Наумов И.А. ПОСТРОЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ВИДЕОИГРАХ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ // Бизнес-образование в экономике знаний. 2021. №2 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/postroenie-ekonomicheskikh-modeley-v-vidеоигrah-s-tochki-zreniya-potrebitelya> (дата обращения: 01.04.2026);
9. Орехова С. В., Плахин А. Е. МЕТАВСЕЛЕННЫЕ: ПЕРЕХОД К НОВОЙ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ИЛИ ОБРАЗ БУДУЩЕГО? // Управленец. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metavselennye-perehod-k-novoy-biznes-modeli-ili-obraz-budushchego> (дата обращения: 19.03.2026);
10. Прищепко Д. А. ВНУТРИИГРОВЫЕ ПОКУПКИ ПРОДУКТОВ В ОНЛАЙН-ИГРАХ, НА ПРИМЕРЕ ВИДЕОИГРЫ "CS: GO" // Форум молодых ученых. 2023. №7 (83). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnutriigrovye-pokupki-produktov-v-onlayn-igrakh-na-primere-vidеоigry-cs-go> (дата обращения: 01.04.2026);
11. Размер и доля рынка метавселенной // Research Nester. URL: <https://www.researchnester.com/ru/reports/metaverse-market/3925> (дата обращения: 19.03.2026);
12. Реус К. Как работает экономика в Counter-Strike 2: валюта, закупки и награды // Медия ТБанка. 2024. 28 октября. URL: <https://t-j.ru/cs-2-economics/> (дата обращения: 01.04.2026);
13. Себрант А. План Цукерберга: как человечество будет жить в метавселенной // Forbes. 2021. 20 августа. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/437731-plan-cukerberga-kak-chelovechestvo-budet-zhit-v-metavselennoy> (дата обращения: 01.04.2026);
14. Соколов Е. Сколько можно заработать на инвестициях в предметы из видеоигр // Медия ТБанка. 2020. 24 сентября. URL: <https://t-j.ru/invest-in-cs/> (дата обращения: 01.04.2026).
15. Castronova E. VIRTUAL WORLDS: A FIRST-HAND ACCOUNT OF MARKET AND SOCIETY ON THE CYBERIAN FRONTIER // CESifo Working Paper. 2001. No. 618. PP. 1-44. URL: https://www.ifo.de/DocDL/cesifo_wp618.pdf (дата обращения: 19.03.2026);
16. Virtual currency schemes. Frankfurt am Mai: European Central Bank, 2012. URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf> (дата обращения: 19.03.2026).