

**КРИЗИСЫ ВИРТУАЛЬНОГО МИРА: ИНФОРМАЦИОННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РЕЗИЛЬЕНТНОСТЬ. ВКЛАД В
РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11081746>

Карабаев Рустам Зафарович

*Ташкентский университет информационных технологий,
студент 3 курса факультета экономики и менеджмента в сфере ИКТ*

Саиткамоллов Мухаммадхожа Сабирходжа угли

*Ташкентский университет информационных технологий,
Декан факультета экономики и менеджмента в сфере ИКТ,
доктор экономических наук*

Аннотация

В современном мире, где информация играет ключевую роль, информационная безопасность и экономическая устойчивость становятся все более важными. В статье "Кризисы виртуального мира: информационная безопасность и экономическая резильентность" анализируется взаимосвязь между этими двумя понятиями и предлагают способы повышения устойчивости к кризисам в виртуальном мире.

Ключевые слова

информационная безопасность, экономическая устойчивость, кризис виртуального мира, экономическая резильентность, пространственная экономика.

**VIRTUAL DUNYO INQIROZLARI: AXBOROT XAVFSIZLIGI VA
IQTISODIY QAT'IYLIK. FAZOVIY IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHGA
QO'SHGAN HISSASI**

Karabayev Rustam Zafarovich

*Toshkent axborot texnologiyalari universiteti,
AKT sohasida iqtisodiyot va menejment fakulteti yo'nalishi bo'yicha 3-kurs talabasi*

Saitkamolov Muxammadxo'ja Sobirxo'ja o'g'li

*Toshkent axborot texnologiyalari universiteti,
AKT sohasida iqtisodiyot va menejment fakulteti dekani,
Iqtisodiyot Fanlari Doktori*

Annotatsiya

Axborot muhim rol o'ynaydigan zamonaviy dunyoda axborot xavfsizligi va iqtisodiy barqarorlik tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. "Virtual dunyo inqirozlari: axborot xavfsizligi va iqtisodiy chidamlilik" maqolasida ushbu ikki tushuncha o'rtasidagi munosabatlar tahlil qilinadi va virtual dunyoda inqirozga chidamlilikni oshirish yo'llarini taklif qiladi.

Kalit so'zlar

axborot xavfsizligi, iqtisodiy barqarorlik, virtual dunyo inqirozi, iqtisodiy chidamlilik, fazoviy iqtisodiyot.

CRISES OF THE VIRTUAL WORLD: INFORMATION SECURITY AND ECONOMIC RESILIENCE. CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF SPATIAL ECONOMICS

Karabaev Rustam Zafarovich

Tashkent University of Information Technologies,

3rd year student of the Faculty of Economics and Management in the Field of ICT

Saitkamolov Mukhammadkhoja Sabirkhoja ugli

Tashkent University of Information Technologies,

Dean of the Faculty of Economics and Management in the Field of ICT,

Doctor of Economic Sciences

Annotation

In today's world, where information plays a key role, information security and economic sustainability are becoming increasingly important. The article "Crises of the virtual world: Information security and economic resilience" analyzes the relationship between these two concepts and suggests ways to increase resilience to crises in the virtual world.

Key words

information security, economic stability, crisis of the virtual world, economic resilience, spatial economics.

Введение. Виртуальный мир, также известный как киберпространство или цифровая среда, представляет собой область, созданную с использованием компьютерных технологий, где пользователи могут взаимодействовать, создавать контент, торговать и вести деловую деятельность. Он становится все более важным аспектом нашей современной жизни, поскольку цифровые технологии и интернет проникают в различные

сферы нашего общества. Однако виртуальный мир также подвержен ряду кризисов, которые могут оказать серьезное влияние на его функционирование и развитие. Два таких кризиса, требующих особого внимания, – это информационная безопасность и экономическая резильентность. Оба они имеют значительное влияние на развитие пространственной экономики виртуального мира. Теперь перейдем к более подробному рассмотрению каждого из этих аспектов и их вклада в развитие пространственной экономики виртуального мира.

Методология исследования. В статье описывается про структуру виртуального мира, его угрозы, и меры защиты. Также рассмотрены основные факторы, влияющие на экономику с точки зрения информационной политики.

Литературный обзор. Карл Маркс [1] отмечал, что до промышленной революции в конце XVIII века не было регулярно повторяющихся бумов и спадов. Поскольку такие циклы появились на исторической сцене почти одновременно с современной промышленностью, Маркс сделал вывод, что кризисы являются неотъемлемой чертой капиталистической экономики, а не свойством денег или ссудного процента, которые существовали до капитализма. Причиной кризиса Маркс считал производство товаров, превышающее спрос. И это происходило не из-за ошибки в оценке емкости рынка, не из-за стремления владельцев капитала к максимизации прибыли, а в силу природы экономики и законов развития, направленных на повышение прибыли (Карл Маркс, Теория капитала, т. 1, 1867).

По мнению Маркса, действия владельцев капитала (промышленников, капиталистов и корпораций) направлены на увеличение прибыли, являющейся формой прибавочной стоимости. Отдельные владельцы капитала получают прибыль, только продавая (обменивая) произведенные товары. И каждый капиталист не видит для этого никаких принципиальных препятствий. Поэтому, чтобы получить прибыль, каждый предприниматель должен продать все произведенные товары. В то же время рабочие получают стоимость своего труда в виде заработной платы, общая сумма которой всегда меньше стоимости произведенных товаров. На свою зарплату рабочие выкупают потребительские товары. Вторая часть выкупленных товаров состоит из заменяемых средств производства и сырья. Последняя часть произведенной стоимости, включая соответствующую прибавочную стоимость, продается в виде товаров для личного потребления и расширения

бизнеса капиталиста. При этом прибыль в денежной форме появляется в руках капиталиста только для того, чтобы воплотиться в новых товарах.

Результаты исследования. Кризисы виртуального мира, такие как проблемы информационной безопасности и экономической резильентности, являются важными аспектами развития пространственной экономики. Виртуальное пространство становится все более сложным и влиятельным, и вместе с тем возрастает необходимость принять меры для обеспечения его безопасности и устойчивости.

Информационная безопасность в виртуальном мире является критическим фактором, поскольку он полностью зависит от цифровой инфраструктуры и передачи данных. Утечки информации, хакерские атаки, киберпреступления и другие угрозы могут привести к серьезным последствиям, включая потерю конфиденциальности, повреждение репутации, финансовые потери и нарушение доверия пользователей. Разработка и реализация эффективных мер информационной безопасности становятся неотъемлемой частью стратегии развития виртуального мира.

Вторым аспектом является экономическая резильентность виртуального мира. Виртуальная экономика, включающая торговлю виртуальными товарами и услугами, цифровыми валютами, онлайн-рынками и другими формами бизнеса, становится все более значимой. Однако она также подвержена рискам и кризисам, таким как финансовые мошенничества, экономические сбои и потеря доверия со стороны пользователей. Обеспечение экономической резильентности включает в себя меры по управлению рисками, разработке стабильных финансовых систем и созданию доверительной среды для бизнеса. В целом, развитие пространственной экономики виртуального мира требует постоянного исследования, разработки новых методологий и принятия соответствующих стратегий. Важно совместить усилия ученых, индустрии и правительственных органов для эффективного решения этих проблем и обеспечения устойчивого и безопасного виртуального мира.

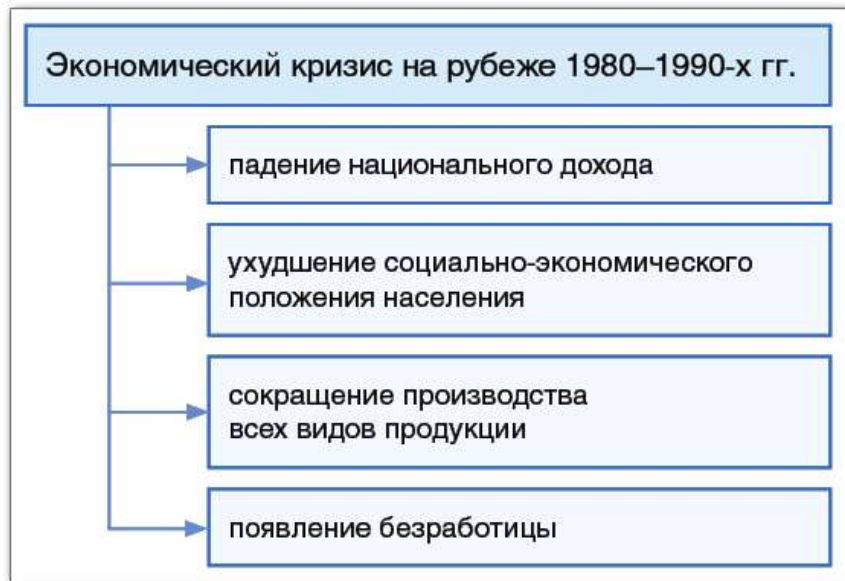


Рис.1 Кризис в 1980-1990-х гг [2]

Продолжались пробы и ошибки в поисках выхода из кризиса и перехода к новым экономическим отношениям. В обществе нарастали напряженность и конфликты. Ухудшалась политическая ситуация. Оставаясь в рамках социалистической системы хозяйствования (всеобщее планирование, распределение ресурсов, государственная собственность на средства производства и т. д.), народное хозяйство страны было лишено административно-командных мер принуждения со стороны партии. В то же время не был создан рыночный механизм управления экономикой. Руководство страны не смогло выработать четкую стратегию и концепцию реформ: в июне 1988 года ряд республиканских лидеров предложили для углубления радикальной экономической реформы перейти к республиканской системе или независимым местным счетам. Конфликты между центральными и местными властями усилились. Многие республики отказались выполнять свои обязательства по экономическим соглашениям, ограничили экспорт местной промышленной и сельскохозяйственной продукции и стали проводить собственную ценовую политику. Существенными причинами неудач экономических реформ в период "перестройки" стали нерешительность и непоследовательность, постоянная корректировка уже принятых решений в экономической сфере, медленное проведение преобразований и то, что прежняя вертикаль управления экономикой стала демонтироваться без создания новых механизмов управления.

Виртуальный мир, с его неисчерпаемыми возможностями для коммуникации, торговли, образования и развлечений, стал неотъемлемой частью нашей жизни. Однако, наряду с преимуществами, он таит в себе и множество угроз, способных привести к серьезным кризисам.

Информационная безопасность:

1) Киберпреступления: Виртуальные атаки [3] на системы и сети становятся все более изощренными, нанося огромный ущерб как государственным, так и частным структурам. Кража данных, финансовые махинации, DDoS-атаки - лишь некоторые из примеров киберпреступлений, способных парализовать целые отрасли экономики.

2) Дезинформация: Распространение ложной информации в социальных сетях и других онлайн-платформах может привести к манипулированию общественным мнением, социальным волнениям и даже войнам.

3) Утечка данных: Несанкционированный доступ к конфиденциальным данным, таким как персональная информация, медицинские карты или государственные секреты, может привести к серьезным последствиям для individuals, компаний и целых стран.

4) Рост кибератак:

- +25% кибератак на российские компании [4] в 2023 году.

- \$1,7 трлн - расходы на кибербезопасность в 2024 году.

- 68% организаций столкнулись с киберпреступлениями в 2023 году.

Экономическая резильентность:

- **Кибервойна:** Виртуальные атаки на критически важную инфраструктуру, такую как электросети, финансовые системы или транспортные сети, могут привести к коллапсу экономики и хаосу в обществе.

- **Биткойн-кризис:** Волатильность криптовалют, таких как биткойн, может привести к финансовым потерям для инвесторов и дестабилизации экономики.

- **Торговые войны:** Виртуальные торговые войны между странами могут привести к блокировкам доступа к онлайн-ресурсам, санкциям и другим ограничениям, негативно влияющим на мировую торговлю.

Вклад в развитие пространственной экономики:

- **Новые возможности:** Виртуальные миры и мета вселенные открывают новые возможности для бизнеса, образования, туризма и других отраслей экономики.

- **Децентрализация:** Распределенные технологии, такие как блокчейн, могут помочь создать более децентрализованную и устойчивую экономику, менее подверженную кризисам.

- **Глобализация:** Виртуальные платформы могут способствовать стиранию границ и глобализации экономики, делая ее более доступной для всех.

- **Снижение устойчивости:**

- 4% - падение Глобального индекса [5] экономической устойчивости в 2023 году.

- \$13 трлн - потенциальные потери мировой экономики от кибератак к 2030 году.

- 10% ВВП - потери из-за климатических изменений к 2040 году.

- **Рост рынка:**

- \$800 млрд - прогнозируемый объем рынка мета вселенной к 2025 году.

- \$134,4 млрд - оценка рынка пространственных данных к 2028 году.



Рис.2 Как кризис отражается на потребителях и компаниях [6]

Виртуальный мир вносит значительный вклад в развитие пространственной экономики. Ниже несколько способов, [7] которыми он оказывает положительное влияние:

1. **Расширение границ:** Виртуальный мир позволяет преодолеть географические ограничения и создает возможности для взаимодействия и торговли между людьми и компаниями из разных частей мира. Это способствует интеграции различных рынков и создает новые возможности для бизнеса и инвестиций.

2. Создание виртуальных товаров и услуг: Виртуальная экономика предлагает широкий спектр виртуальных товаров и услуг, таких как цифровая музыка, видеоигры, виртуальные миры, облачные вычисления и многое другое. Это способствует развитию новых отраслей и созданию рабочих мест, связанных с разработкой, производством и распространением этих товаров и услуг.

3. Виртуальная торговля: Виртуальные рынки и платформы предоставляют возможность для онлайн-торговли и взаимодействия между продавцами и покупателями. Это позволяет более эффективно и удобно осуществлять коммерческие операции, способствуя росту торговли и развитию электронной коммерции.

4. Инновации и технологический прогресс: Виртуальный мир является плодотворной почвой для инноваций и технологического прогресса. Стремительное развитие информационных технологий, виртуальной реальности, искусственного интеллекта и других технологий виртуального мира способствует созданию новых продуктов и услуг, улучшению производительности и стимулирует экономический рост.

5. Улучшение доступа к образованию и здравоохранению: Виртуальный мир предоставляет возможности для удаленного образования и здравоохранения. Он позволяет людям получать образование и медицинское обслуживание, не выходя из дома, что особенно важно для отдаленных или мало обслуживаемых районов. Это способствует повышению уровня образования и здоровья населения и улучшению человеческого капитала.

В целом, развитие виртуального мира и его вклад в пространственную экономику являются существенными для современного общества. Это создает новые возможности, стимулирует экономический рост и способствует инновациям, в то время как требует также внимания к аспектам безопасности и устойчивости для обеспечения успеха и благополучия виртуальной экономики.

Основные факторы, которые влияют на информационную безопасность и экономическую резильентность виртуального мира:

информационная безопасность:

1. Киберпреступления: Угроза взлома, кражи данных, мошенничества и других киберпреступлений является основным фактором, влияющим на информационную безопасность виртуального мира. Необходимо принимать меры для защиты от таких атак и обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности данных.

2. Уязвимости систем: Слабости в программном обеспечении, операционных системах и сетевой инфраструктуре могут стать точкой входа для злоумышленников. Регулярное обновление и усиление системы, а также тестирование на уязвимости являются важными факторами для обеспечения информационной безопасности.

3. Социальная инженерия: Люди могут быть слабым звеном в информационной безопасности. Мошенники и злоумышленники могут использовать методы социальной инженерии, чтобы обмануть пользователей и получить доступ к их личным данным. Образование пользователей и осведомленность о таких атаках являются важными факторами для снижения риска.

Экономическая резильентность:

1. Финансовая устойчивость: Стабильность финансовой системы виртуального мира является ключевым фактором для его экономической резильентности. Это включает управление рисками, эффективное распределение ресурсов и разработку механизмов защиты от финансовых потрясений.

2. Разнообразие экономических секторов: Развитие разнообразных экономических секторов виртуального мира способствует его экономической резильентности. Разнообразие позволяет смягчить воздействие кризисов в отдельных секторах и создает возможности для адаптации и роста.

3. Гибкость и инновации: Гибкость и способность к инновациям являются важными факторами для экономической резильентности. Виртуальный мир предоставляет возможности для быстрой адаптации к изменяющимся условиям, разработки новых продуктов и услуг, и нахождения новых рыночных возможностей.

4. Сотрудничество и партнерство: Сотрудничество между компаниями, правительственными органами и академическими институтами является важным фактором для обеспечения экономической резильентности. Обмен знаниями, опытом и ресурсами способствует разработке лучших практик и созданию коллективной способности преодолевать кризисы.

Эти факторы играют существенную роль в обеспечении информационной безопасности и экономической резильентности виртуального мира. Совместное усилие и принятие мер со стороны пользователей, компаний, правительственных органов и других заинтересованных сторон необходимо для достижения стабильности и устойчивости виртуальной экономики.

Статистика экономической безопасности [8] Узбекистана:

ВВП:

- 2022: \$86,2 млрд (рост на 5,1% по сравнению с 2021 годом).
- Прогноз на 2023: \$92,4 млрд (рост на 7,2%).

- Структура ВВП:

- a) Сельское хозяйство: 20,4%.
- b) Промышленность: 27,1%.
- c) Услуги: 52,5%.

Инфляция:

- 2022: 12,2%.
- Прогноз на 2023: 9,5%.

Внешний долг:

- 2022: \$35,4 млрд (39,7% от ВВП).
- Прогноз на 2023: \$37,8 млрд (40,7% от ВВП).

Золотовалютные резервы:

- 2022: \$17,1 млрд.
- Прогноз на 2023: \$19,2 млрд.

Безработица:

- 2022: 9,2%.
- Прогноз на 2023: 8,8%.

Уровень бедности:

- 2022: 12,7%.
- Прогноз на 2023: 12,2%.

Структура виртуального мира может варьироваться в зависимости от конкретной платформы или среды, однако общие компоненты, угрозы [9] и меры защиты можно выделить:

1. Сетевая инфраструктура: Виртуальный мир основан на сетевой инфраструктуре, которая включает серверы, сетевые протоколы, маршрутизаторы и другое оборудование. Угрозы включают DDoS-атаки, взлом серверов, снижение производительности сети и сетевые проблемы. Меры защиты включают использование сетевых брандмауэров, систем обнаружения вторжений, регулярное обновление и усиление сетевого оборудования.

2. Пользователи: Пользователи виртуального мира являются целью социальной инженерии, фишинга, мошенничества и других атак,

направленных на получение их личных данных или доступа к аккаунтам. Меры защиты включают обучение пользователей основам информационной безопасности, использование сильных паролей, двухфакторной аутентификации и осторожность при общении с незнакомыми пользователями.



Рис.3 Угрозы и риски информационной безопасности [11]

3. Приложения и программное обеспечение: Различные приложения и программное обеспечение, такие как клиенты виртуальной реальности, мессенджеры, игры и другие, могут содержать уязвимости, которые могут быть использованы злоумышленниками. Угрозы включают эксплойты уязвимостей, злонамеренное программное обеспечение (вредоносные программы) и подделку приложений. Меры защиты включают регулярное обновление программного обеспечения, использование антивирусного программного обеспечения, проверку подлинности и источника приложений перед их установкой.

4. Виртуальная экономика: Виртуальный мир может иметь свою экономическую систему, включающую торговлю виртуальными товарами, валютой и услугами. Угрозы включают кражу виртуальной валюты, мошенничество, фальсификацию товаров и незаконную торговлю. Меры защиты включают использование защищенных методов оплаты, проверку достоверности продавцов, создание правил и политик, регулирующих виртуальную экономику, и мониторинг подозрительной активности.

5. Конфиденциальность данных: Виртуальный мир может содержать большое количество личных данных пользователей. Угрозы включают утечку данных, несанкционированный доступ и использование личной информации в незаконных целях. Меры защиты включают шифрование данных, установку контроля доступа, регулярный аудит безопасности и соблюдение соответствующих нормативных требований в отношении защиты данных.

В целом, эффективная защита виртуального мира требует комплексного подхода, который включает технические, организационные и поведенческие меры безопасности. Комбинирование различных мер защиты, обучение пользователей и постоянное обновление системы безопасности являются важными факторами для обеспечения безопасности виртуального мира.

Информационная политика играет [10] важную роль в экономике и может оказывать значительное влияние на её развитие. Некоторые аспекты информационной политики, которые влияют на экономику:

I. Доступ к информации: Доступ к информации является ключевым фактором для экономического развития. Эффективная информационная политика должна обеспечивать свободный и равный доступ к информации для всех участников экономики. Это включает доступ к государственным данным, статистике, исследованиям, законодательству и другим ресурсам, которые помогают предпринимателям, инвесторам и обществу принимать информированные решения.

II. Защита интеллектуальной собственности: Информационная политика должна обеспечивать защиту интеллектуальной собственности, такой как авторские права, патенты, товарные знаки и прочие формы интеллектуальной собственности. Защита интеллектуальной собственности стимулирует инновации, способствует развитию новых технологий и продуктов, а также привлекает инвестиции и создает условия для развития конкурентоспособных отраслей экономики.

III. Кибербезопасность: Информационная политика должна уделять внимание кибербезопасности, так как киберугрозы могут иметь серьезные негативные последствия для экономики. Меры по защите информации и обеспечению кибербезопасности помогают предотвращать кибератаки, уклоняться от утечек данных, защищать бизнес-секреты и обеспечивать непрерывность бизнес-процессов.

IV. Регулирование электронной коммерции: Развитие электронной коммерции имеет значительное влияние на экономику. Информационная политика должна включать меры регулирования электронной коммерции,

включая защиту потребителей, электронную аутентификацию, обеспечение безопасности платежей и защиту персональных данных. Это способствует доверию потребителей к онлайн-торговле и стимулирует её развитие.

V. Цифровая инфраструктура: Информационная политика должна поддерживать развитие цифровой инфраструктуры, такой как широкополосный доступ к интернету, высокоскоростные сети и технологии связи. Это создает условия для развития цифровой экономики, электронного правительства, онлайн-образования, удаленной работы и других цифровых сервисов, которые способствуют экономическому росту и инновациям.

Эти аспекты информационной политики оказывают влияние на экономику, создавая благоприятные условия для развития бизнеса, инноваций, конкуренции и доступа к информации. Эффективная информационная политика способствует развитию цифровой экономики, повышению производительности, привлечению инвестиций и улучшению конкурентоспособности страны или региона.

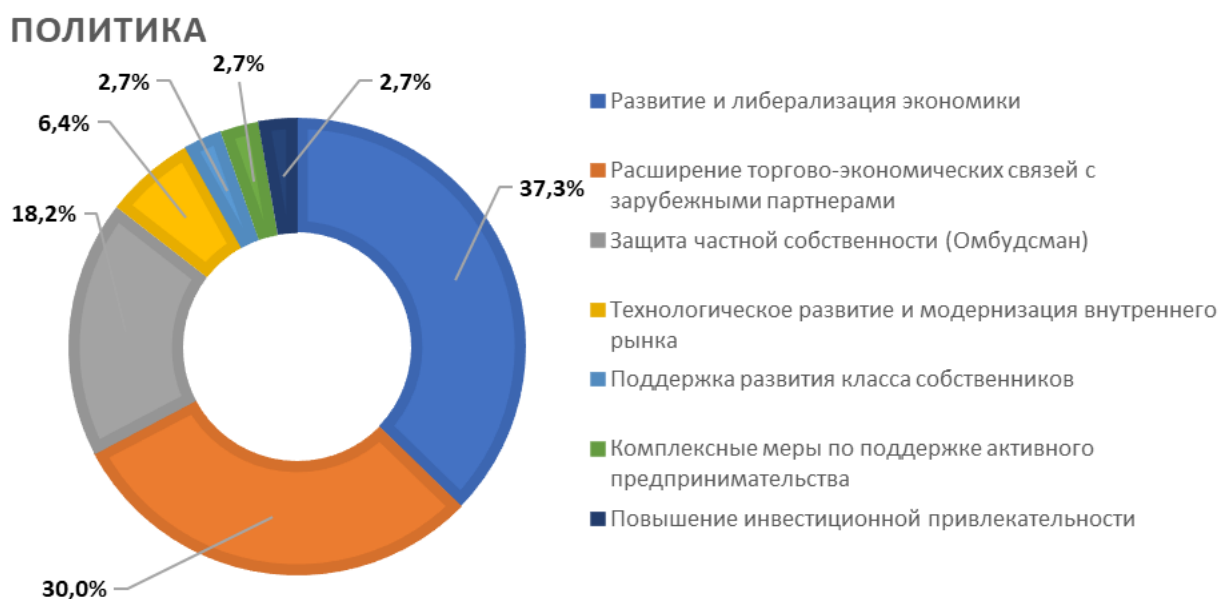


Рис.4 Мониторинг веб-сайтов средств массовой информации [12]

Мониторинг веб-сайтов средств массовой информации и экономики является важным инструментом для отслеживания и анализа событий, [13] тенденций и настроений, связанных с медиа и экономикой. Этот процесс может быть полезен для различных целей, таких как:

1. Извлечение новостей и аналитической информации: Мониторинг веб-сайтов средств массовой информации позволяет получать свежие новости

и аналитические материалы, связанные с экономическими событиями, финансовыми рынками, компаниями и другими аспектами экономики. Это помогает оставаться в курсе последних событий и принимать информированные решения.

2. Слежение за репутацией и обратной связью: Мониторинг позволяет отслеживать упоминания о компании, бренде или продукте в средствах массовой информации и социальных сетях, чтобы оценить общественное мнение, репутацию и обратную связь. Это позволяет компаниям реагировать на отзывы клиентов, улавливать проблемы и возможности, а также принимать меры для улучшения своей репутации.

3. Анализ рынка и конкуренции: Мониторинг веб-сайтов экономических изданий и бизнес-порталов позволяет получать информацию о состоянии рынка, трендах, аналитических отчетах и данных о конкурентах. Это помогает предпринимателям и инвесторам принимать обоснованные решения, основанные на анализе данных о рынке и конкуренции

4. Мониторинг законодательства и регулирования: Мониторинг веб-сайтов правительственных органов и регуляторных организаций позволяет быть в курсе изменений в законодательстве и регулировании, которые могут повлиять на экономику и бизнес. Это важно для соблюдения требований и принятия соответствующих мер в свете новых правил и нормативных актов.

5. Отслеживание медийной кампании и рекламы: Мониторинг веб-сайтов позволяет отслеживать рекламные кампании, публикации статей о компании или продукте, а также оценивать их эффективность и охват аудитории. Это помогает компаниям измерять результативность своих маркетинговых усилий и оптимизировать свои стратегии продвижения.

Заключение. Кризисы виртуального мира представляют собой серьезные вызовы для информационной безопасности и экономической результативности. Виртуальный мир, включая интернет и цифровые технологии, стал неотъемлемой частью современной жизни и экономики. Однако с развитием виртуального пространства возникают новые угрозы и риски, которые могут иметь значительные последствия для общества и бизнеса.

Одной из основных проблем является информационная безопасность. Виртуальный мир предоставляет широкие возможности для киберпреступности, хакерских атак, кражи данных и других форм злоупотребления информацией. Кризисы, связанные с информационной безопасностью, могут серьезно повлиять на компании, государства и

отдельных граждан. Поэтому необходимо принимать меры для защиты информации, внедрения современных технологий шифрования, мониторинга и обнаружения угроз, а также повышения осведомленности пользователей о принятых мерах безопасности.

В то же время, кризисы виртуального мира также представляют возможности для развития экономической резильентности. Виртуальные технологии позволяют компаниям и государствам адаптироваться к переменам, осуществлять удаленную работу, создавать новые цифровые продукты и услуги, а также улучшать эффективность бизнес-процессов. Виртуальные пространства, такие как электронная коммерция, цифровые платформы и онлайн-рынки, стимулируют развитие глобальной экономики и создают новые возможности для предпринимателей и потребителей.

Кроме того, кризисы виртуального мира оказывают влияние на развитие пространственной экономики. Виртуальные технологии позволяют преодолевать географические ограничения, сокращать расстояния и улучшать доступ к информации и ресурсам. Это способствует развитию удаленной работы, телекоммуникациям, электронной торговле и другим формам деятельности, основанным на использовании виртуальных пространств. В результате возникают новые экономические модели и возможности для устойчивого развития регионов и стран.

В целом, кризисы виртуального мира представляют сложные вызовы, которые требуют постоянного внимания и принятия соответствующих мер. Безопасность информации и экономическая резильентность являются важными аспектами, которые должны быть учтены при разработке стратегий и политик в виртуальной среде. Правильное использование и защита виртуальных технологий могут способствовать развитию экономики и пространственной эффективности, а также обеспечить безопасность и устойчивость в виртуальном мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://ru.wikipedia.org>
2. <http://profil.adu.by/mod/book/view.php?id=5980&chapterid=20829>
3. <https://www.ptsecurity.com/ww-en/>
4. <https://www.tadviser.ru>
5. <https://rg.ru/2023/07/27/kolichestvo-kiberatak-na-rossijskie-organizacii-v-2023-godu-zametno-vyroslo.html>

6. <https://www.cfin.ru/anticrisis/companies/cases/e-crisis-survey.shtml>
7. <https://vest.rea.ru/>
8. <https://stat.uz/en/>
9. <https://ruski.radio.cz/realnye-ugrozy-v-virtualnom-mire>
10. <https://mgimo.ru/>
11. <https://www.prstudent.ru/informacionnaya-bezopasnost-gosudarstva-v-cifrovuju-epohu>
12. <https://ijtimoiyfikr.uz/ru>
13. <https://soware.ru/categories/mass-media-monitoring-systems>
14. Clarke, R., & Knake, R. (2010). *Cyber War: The Next Threat to National Security and What to Do About It*. HarperCollins.
15. Nye, J. S. (2017). *The Future of Power*. Public Affairs.
16. Schneier, B. (2012). *Liars and Outliers: Enabling the Trust that Society Needs to Thrive*. Wiley.
17. Goodchild, M. F. (2007). Citizens as sensors: the world of volunteered geography. *GeoJournal*, 69(4), 211-221.