

ЦИФРОВАЯ

ЭКОНОМИКА

D-ECONOMY.RU

Измерение цифровой экономики

От развития ИКТ к цифровой экономике

Эволюция стратегического подхода к целям и задачам использования цифровых технологий в России:

2002 год. Федеральная целевая программа «Электронная Россия (2002 - 2010 годы)»

2008 год. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации

2010 год. Государственная программа «Информационное общество (2011 - 2020 годы)»

2013 год. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года

2015 год. Концепция региональной информатизации

Появление понятия “цифровая экономика” в российских стратегических документах

2017 год. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы

2018 год. Указ Президента России «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» - старт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

Сектор ИКТ в терминах ОКВЭД

Собирательная группировка видов экономической деятельности сектора ИКТ по ОКВЭД 2

Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ

Сектор ИКТ	
Производство ИКТ	
Производство элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат)	26.1
Производство компьютеров и периферийного оборудования	26.20
Производство коммуникационного оборудования	26.30
Производство бытовой электроники	26.40
Производство незаписанных магнитных и оптических технических носителей информации	26.80
Оптовая торговля ИКТ-товарами	
Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением	46.51
Торговля оптовая электронным и телекоммуникационным оборудованием и его запасными частями	46.52
Оказание ИКТ-услуг	
Издание программного обеспечения	58.2
Деятельность в области связи на базе проводных технологий	61.10
Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий	61.20
Деятельность в области спутниковой связи	61.30
Деятельность в области телекоммуникаций прочая	61.90
Разработка компьютерного программного обеспечения	62.01
Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий	62.02
Деятельность по управлению компьютерным оборудованием	62.03
Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая	62.09
Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации	63.11
Деятельность Web-порталов	63.12
Ремонт компьютеров и периферийного компьютерного оборудования	95.11
Ремонт коммуникационного оборудования	95.12

ИТ-отрасль

Источники данных:

Форма федерального статистического наблюдения №3-информ «Сведения об использовании информационных технологий и производстве связанной с ними продукции (работ, услуг)»

- Данные о факте использования различного ИКТ-оборудования и цифровых технологий.
- Данные о целях использования цифровых технологий, включая цели использования интернета, социальных сетей, облачных сервисов, технологий искусственного интеллекта, анализа больших данных, Интернета вещей, RFID.
- Численность сотрудников, использующих оборудование и цифровые технологии и их уровень компетенций по отношению к использованию, потребность в ИТ-специалистах.
- Затраты на внедрение и использование цифровых технологий, включая источники финансирования
- Данные о выпуске и продаже ИКТ-товаров и услуг.

Что еще измеряет статистика?

форма № 1-ИТ «Анкета выборочного федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей» (с 2013 года)

- получение статистических данных о наличии и использовании в домохозяйствах информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей; об использовании мобильных телефонов, персональных компьютеров и сети «Интернет» населением; об использовании средств защиты информации; о целях использования сети «Интернет» в том числе, для заказа товаров и (или) услуг); о получении государственных и муниципальных услуг в электронной форме; о влиянии информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей на жизнь населения.

форма №1-технология

- данные об использовании передовых производственных технологий, включая технологии промышленных вычислений и больших данных, технологии автоматизированной идентификации наблюдения и контроля, технологии автоматизации управления производством.

форма №2-наука

- данные об объемах НИОКР

форма №4-инновация

- оценка инновационной деятельности организаций

Другие формы, касающиеся предоставления услуг фиксированной и сотовой связи, охвата телевидением, подготовки кадров для ИКТ в образовательных учреждениях.

Описание ЦЭ в государственной статистике России

Цифровая экономика - деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг

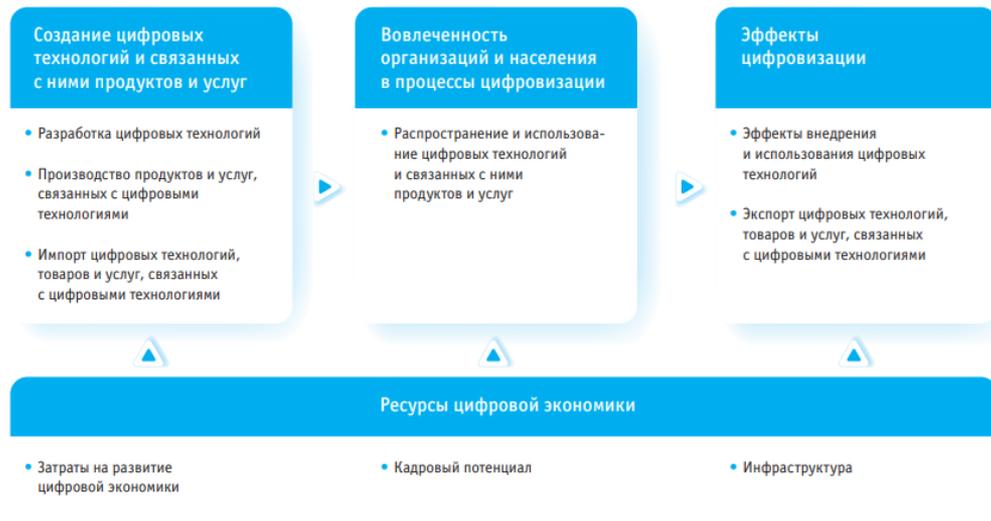
Цифровые технологии - технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде.
(подход Росстата / ИСИЭЗ НИУ ВШЭ)

Измеряемые показатели:

- показатели ИКТ-сектора, описываемого в терминах ОКВЭД-2
- показатели ресурсов цифровой экономики (внутренние затраты на развитие цифровой экономики, инфраструктура, кадровый потенциал)
- исследования и разработки в области ИКТ
- вовлеченность организаций и населения в использование цифровых технологий

Модель статистического описания цифровой экономики

Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ



Подход ОЭСР к описанию ЦЭ

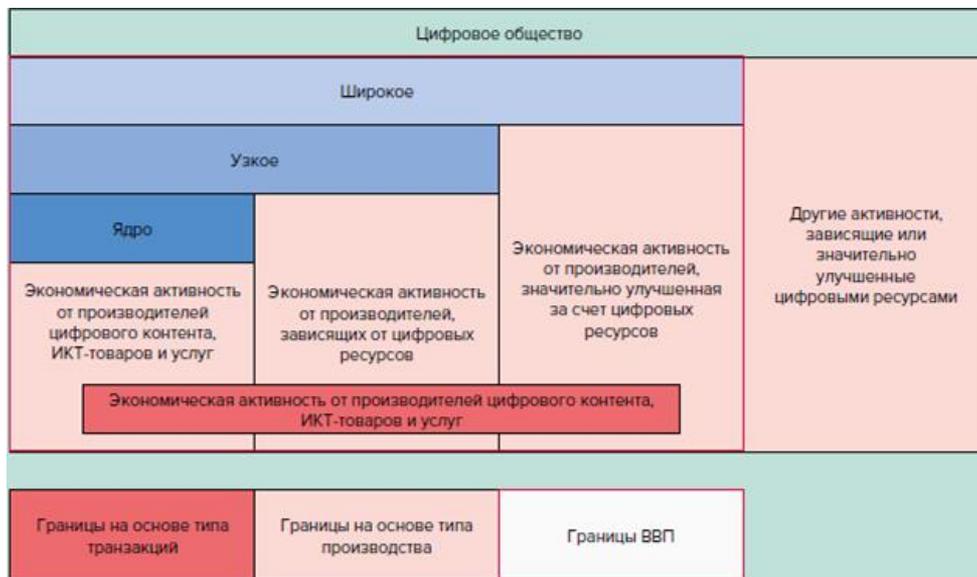
Цифровая экономика (ЦЭ) - вся экономическая деятельность, зависящая от цифровых ресурсов или значительно полагающаяся на их использование, включая цифровые технологии, цифровую инфраструктуру, цифровые услуги и данные.

Измеряемые границы ЦЭ:

- **Ядро:** ИКТ-сектор или цифровой сектор (ИТ-отрасль, производители цифрового контента, производители ИКТ-товаров и услуг)
- **Узкий показатель:** ядро + экономическая деятельность компаний, зависящих от цифровых ресурсов = **цифровая экономика**
- **Широкий показатель:** ядро + узкий показатель + экономическая активность фирм, значительно улучшенная за счет использования цифровых ресурсов
- **Цифровое общество:** выходит за рамки цифровой экономики и включает в себя цифровые взаимодействия и деятельность, не входящие в границы производства ВВП, такие как использование бесплатных цифровых платформ

Определение цифровой экономики в терминах ОЭСР

Источник: ОЭСР



Трансформация подхода к измерению ЦЭ

Главные выводы отчета ОЭСР

Digital Economy Outlook 2024

- Измерение ЦЭ сегодня фокусируется **только на внедрении цифровых технологий и видов деятельности** домохозяйствами и организациями. Как правило, **исследуется только использование ИКТ**, плюс могут быть включены данные, полученные посредством дополнительных опросов. Но **эти показатели не позволяют в денежном выражении оценить уровень производства, связанный с цифровыми преобразованиями, или количественно оценить повышение эффективности в результате изменения производственных процессов.**
- Отсутствие прямой связи между стоимостью продукции, связанной с цифровой деятельностью, или повышением производительности труда в результате использования цифровых технологий означает, что **принятые подходы к измерению ЦЭ дают лишь частичное представление о влиянии цифровых технологий и данных на традиционные макроэкономические показатели.**
- Наилучшим долгосрочным решением проблемы измерения ЦЭ представляется **включение цифрового измерения экономики в систему национальных счетов** (т.н. “цифровые таблицы “затраты-выпуск” и введение вспомогательных счетов, относящихся к цифровой экономике). Однако потребуются много лет, прежде чем такая статистика будет внедрена и использоваться сопоставимым образом в разных странах.

Преимущества и ограничения статистического подхода

Преимущества

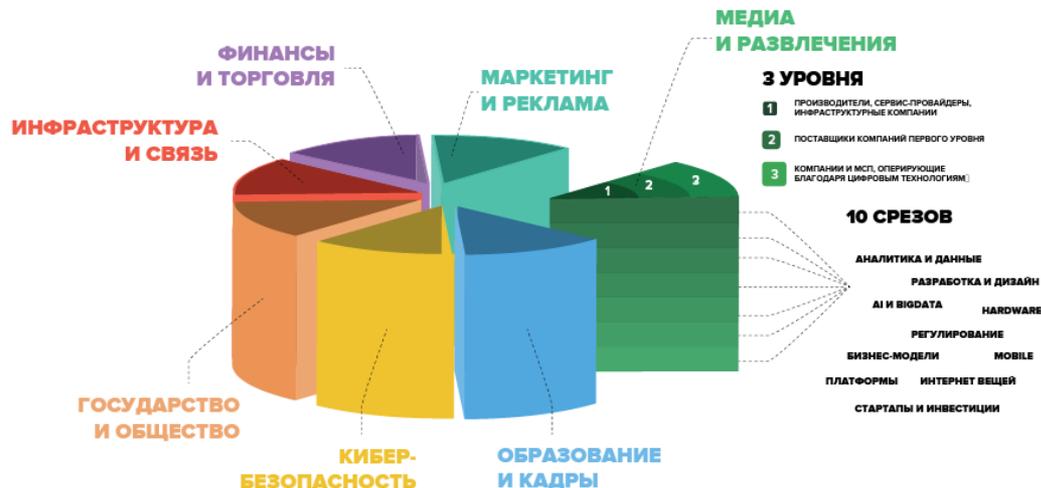
- Регулярный сбор данных
- Наличие четко определенных программ и инструментов для выполнения расчетов

Ограничения

- Ограниченность измерения сферой ИКТ
- Невозможность измерения статистическими методами ряда новых явлений и аспектов развития цифровой экономики (напр., развитие платформ и экосистем, экономика совместного использования, появление “бесплатных” цифровых продуктов, которые монетизируются за счет рекламы или сбора пользовательских данных)
- Использование подхода к измерению объемов ЦЭ через систему национальных счетов и вклад в ВВП либо не отражают, либо неправильно распределяют важные аспекты цифровой экономики
- Длительные сроки, необходимые для изменения подхода и введения новых показателей

Исследование «Экономика Рунета» // РАЭК

- методология разработана РАЭК совместно с НИУ ВШЭ
- основа методологии - трехмерная модель описания цифровой экономики, состоящая из 7 хабов, 10 срезов, 3 уровней
- оценка объемов интернет-рынков проводится методом форсайта и базируется на анкетировании представителей игроков рынка и серии качественных глубинных интервью
- в настоящий момент оценивается 17 рынков, разбитых на 4 сегмента



Измерение объемов интернет-экономики: методология РАЭК

**Вклад интернет-экономики в экономику
России = вклад четырех сегментов
("цифровой контур" экономики России)**

17,1 трлн рублей

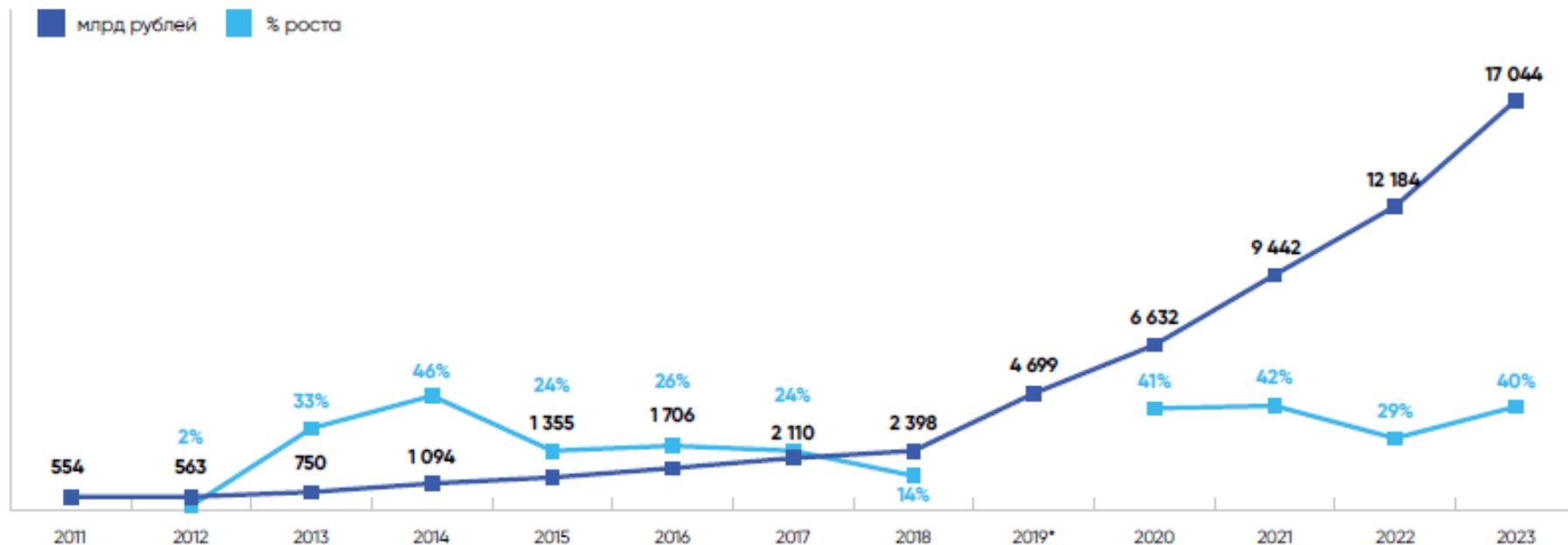
объем российской интернет-
экономики в 2023 году

40%

рост относительно 2022 года



Динамика российской интернет-экономики 2011 - 2024



Источник: РАЭК

* в 2019 году в расчет был включен объем рынка электронных платежей

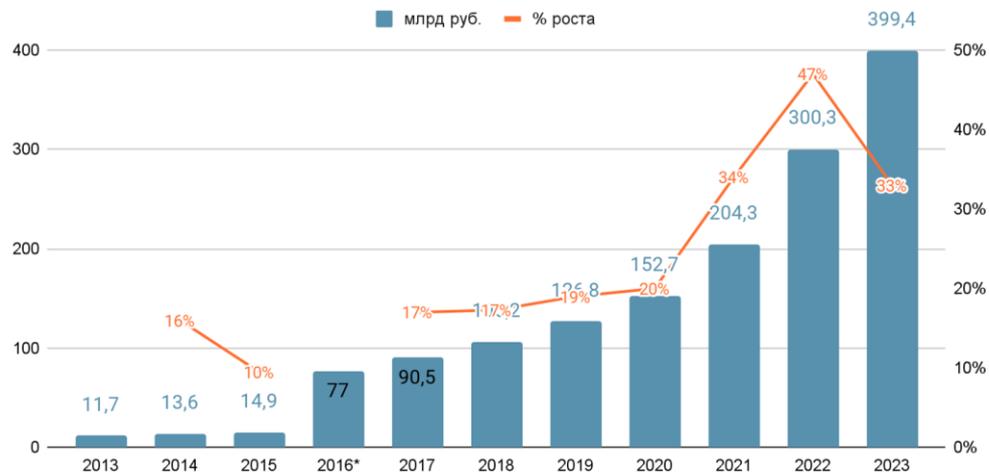
Инфраструктура

399,4 млрд рублей
объем сегмента
инфраструктуры в 2023 году

рост на 33%
относительно 2022 года

Основные тренды:

- рынок облачных сервисов растет под влиянием увеличения спроса на облачные услуги
- миграция пользователей в российские инфраструктурные сервисы



* в 2016 году в объем инфраструктурного сегмента был включен рынок облачной инфраструктуры

- рост востребованности облачных решений в сфере кибербезопасности
- развитие государственных инфраструктурных проектов

33,2 млрд рублей
+22% относительно 2022 года
рынок SaaS

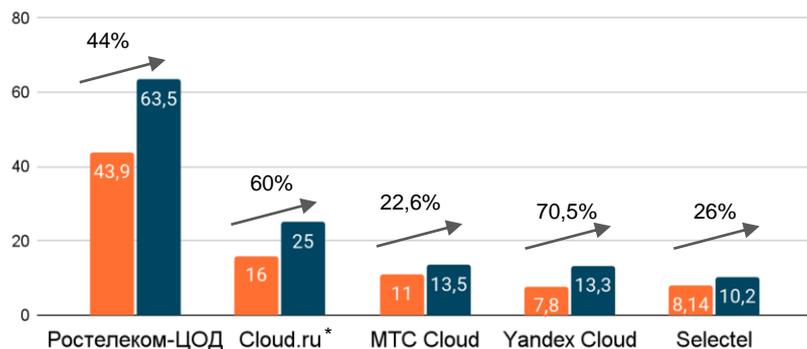
349,5 млрд рублей
35% относительно 2022 года
рынок инфраструктуры (облачный хостинг, IaaS, PaaS и тд)

12,7 млрд рублей
+20% относительно 2022 года
рынок хостинга (кроме облачного)

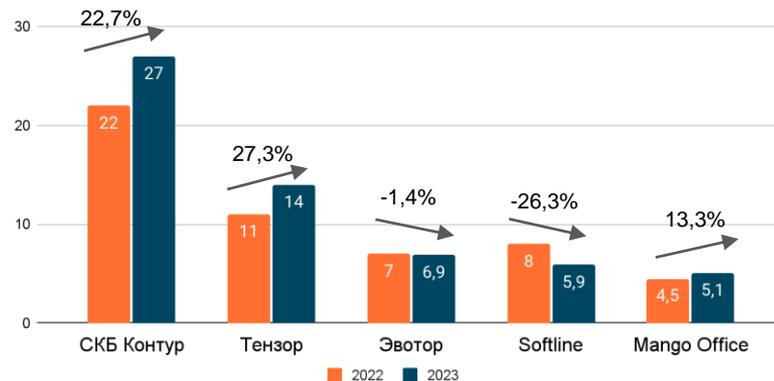
4 млрд рублей
+14% относительно 2022 года
рынок доменов

Российский рынок облачных сервисов в 2023 году сохранил высокие темпы роста на фоне продолжающегося импортозамещения и востребованности облачных решений

Крупнейшие поставщики IaaS + PaaS по выручке



Крупнейшие поставщики SaaS по выручке



Источник: анализ РАЭК на основании данных отчетности компаний, млрд руб.
*динамика 2022/2023 и выручка за 2023 год - оценка РАЭК

**75 млрд
рублей**
онлайн-игры*

**98 млрд
рублей**
стриминговые
сервисы**

13 млрд рублей
+15% относительно
2022 года
цифровые книги

*с учетом выручки российских разработчиков игр, платежей через AppStore, доходов игровых платформ (VK Play, Яндекс Игры, Absolute Games и др.) и посредников

**доходы стриминговых сервисов (в т.ч. экосистемных) от подписки или покупки отдельных наименований, включая онлайн-видео, онлайн-музыку, подкасты

Цифровой контент

18 млн российских домохозяйств

имеют платную подписку на онлайн-кинотеатры =
27% от общего числа домохозяйств
рост на 40% относительно 2022 года

Источник: TMT Консалтинг

201 оригинальный проект

выпустили российские онлайн-кинотеатры
за 2023 год
из них 112 - игровые сериалы

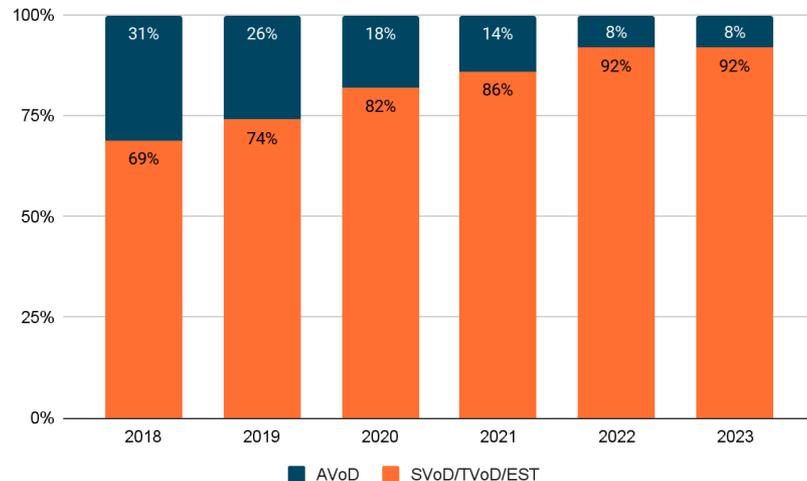
Источник: Индекс Кинопоиск Pro

37%

доля проектов, поддержанных ИРИ, среди
оригинальных проектов онлайн-кинотеатров

Источник: ИРИ

Структура выручки российских онлайн-кинотеатров



1 млрд рублей

инвестиции ИРИ в производство
игрового контента в 2023 году

Прогноз на 2024 год

23,8 трлн рублей

прогнозируемый объем экономики Рунета по итогам 2024 года

40%

рост относительно 2023 года

35%

сегмент интернет -
рекламы и
маркетинга

40%

сегмент
электронной
коммерции

30%

сегмент
инфраструктуры

25%

сегмент цифрового
контента

Факторы влияния

- изменение налоговых льгот для ИТ-компаний
- регулирование
- инфляция / курс рубля
- геополитика

Использование доменной активности для измерения цифровой экономики

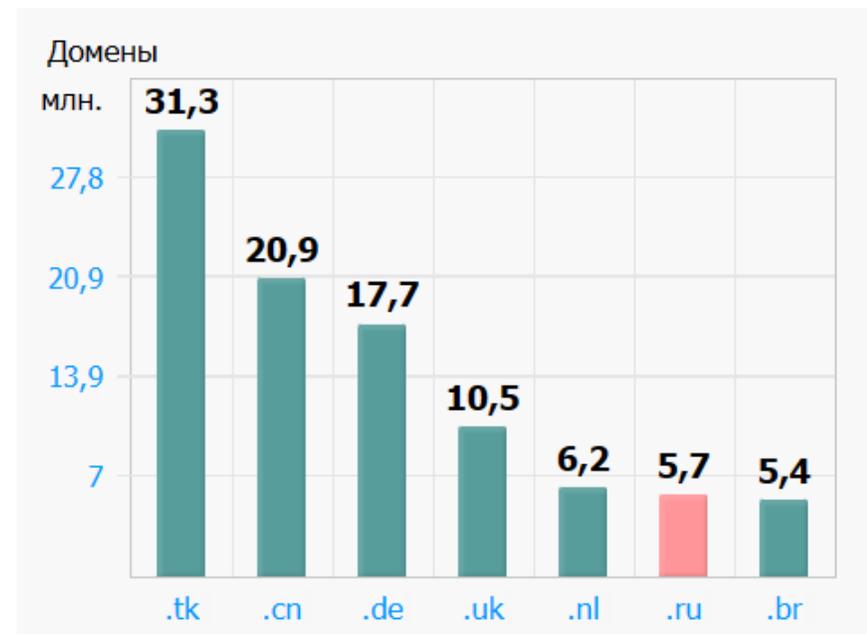
Международные оценки цифровой экономики оперируют показателями, учитывающими различный уровень цифровой зрелости компаний

Базовый показатель - наличие и использование бизнесом сайтов и доменов для продвижения собственных товаров и услуг.

Динамика использования доменов бизнесом

- **Рост активности:** регистрация доменов под новые проекты и продукты.
- **Снижение активности:** отказ от доменов указывает на спад или реорганизацию бизнеса.
- **«Припаркованные» домены:** используются для рекламы, не поддерживая активную деятельность.
- **Использование протоколов TLS:** показывает сложность и зрелость сайтов.

Мировая статистика



Доля и число используемых сайтов являются показателями не только цифровизации, но и косвенным признаком экономической активности, в особенности среди малого и среднего бизнеса

Доменное пространство России

- Интернет-ресурс «**Домены России**» (<https://statdom.ru/>) предоставляет полную статистику развития российского доменного пространства.
- Ресурс охватывает данные о количестве зарегистрированных доменных имен в разных зонах (.RU, .РФ, .SU).
- Публикуются статьи с анализом текущих показателей и мировых трендов доменной индустрии.

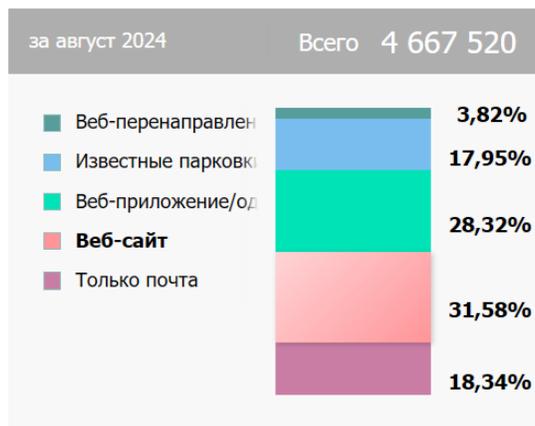
За 02 сентября 2024 (вчера)

.RU —
5 772 773 ▲ +0,07 %
Новых с начала месяца: 6 890

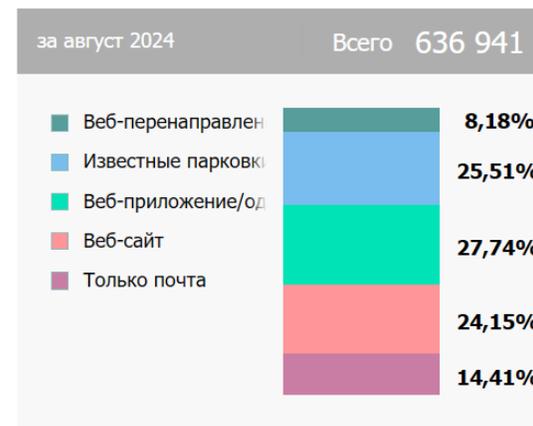
.РФ —
780 694 ▲ +0,06 %
Новых с начала месяца: 738

.SU —
109 849 ▲ +0,05 %
Новых с начала месяца: 105

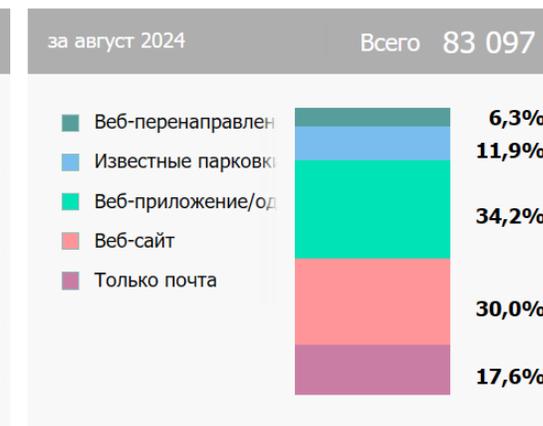
Использование доменов .RU



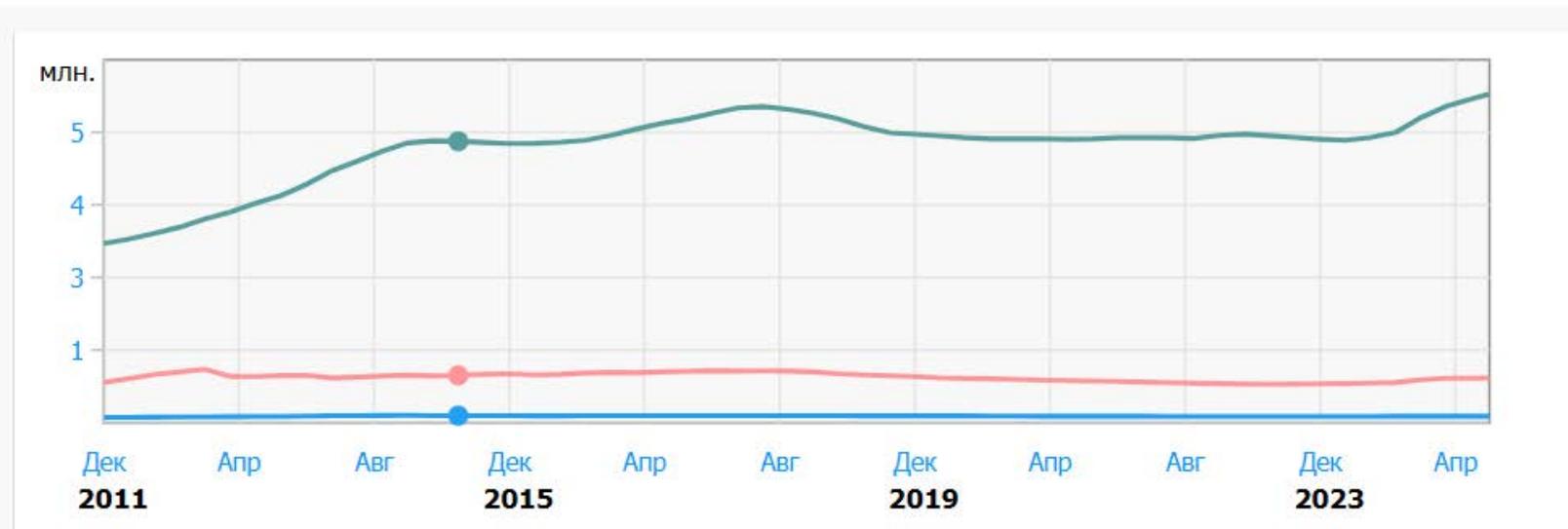
Использование доменов .РФ



Использование доменов .SU



Динамика доменных зон



Рекомендуемые показатели для измерения цифровой экономики

Количество доменов:

прирост и динамика продления

Доменная активность юридических лиц:

количество доменов, зарегистрированных на компании

Коммерческое использование доменов:

доля доменов, используемых для бизнеса

Показатели безопасности (TLS):

число валидных сертификатов

ЦИФРОВАЯ

ЭКОНОМИКА

D-ECONOMY.RU

**Спасибо
за внимание!**