

CIS

Современные
Информационные
Системы

№ 5 (27) / 2023

Татьяна
Цопанова

**Как стать
ИТ-королевой**

Стр. 60

Финальная церемония
Мисс «Beauty&Digital-2023»

**АНАЛИТИКА
РЕШЕНИЯ
ПРЕДСКАЗАНИЯ**

в мире ИТ

РЕШЕНИЯ

- 4 Инновации в деле: как НРС Park сделал вычислительные мощности доступными для всех**
- 6 Для фармы и не только: почему вашему бизнесу нужен работающий эконометрический инструмент**
- 8 Оплата улыбкой**
50% россиян интересуются биоэквайрингом

ОПЫТ

- 9 Предсказания и рекомендации в области ИТ на ближайшие 10 лет**
- 14 Что такое цифровой след и как избавиться от него**
Существует ли способ навсегда избавиться от информации в интернете, которую вы предпочли бы скрыть от посторонних глаз?
- 16 Торговля персональными данными**
В последние годы часто можно увидеть новость о том, что крупные ИТ-компании, например Google и Meta (запрещена в России) зарабатывают огромные суммы денег на данных их пользователей.
- 22 Аналитическая зрелость в эпоху ИИ**
Объёмы и темпы получения научных данных становятся критичными для их усвоения и обобщения человеком за счёт мультимодальности, кризиса (перебора или устаревания) опыта, многозадачности, ответственности и сложности решений.
- 26 Цифровая слежка за сотрудниками**
Управление сотрудниками в цифровой среде (применение технологий мониторинга на рабочем месте)

АНАЛИТИКА

- 31 Положение дел: соответствуют ли текущие методы VPC поставленной цели?**
В 1998 году Конгресс принял закон о защите конфиденциальности детей в Интернете, стремясь обеспечить безопасность детей в сети.
- 34 Рынок NFT исчерпал себя: более 95% коллекций считаются бесполезными**
Согласно исследованию компании dappGambL, проведённому в сентябре 2023 года, более 95% всех NFT оцениваются на рынке как не имеющие стоимости.
- 36 Будущее метавселенных**
Консалтинговая компания Activate опубликовала аналитический доклад Beyond The Hype Cycle: The Metaverse Matters Now More Than Ever.
- 40 Онлайн-пиратство: за и против**
При выборе между лицензированным и бесплатным контентом россияне чаще всего предпочитают первый вариант, но при этом не всегда готовы платить за него.

- 42 Импортзамещение заблокированных соцсетей**
Социологическое исследование / июнь-июль 2023
- 47 Оценка рынка СУБД и инструментов обработки данных по результатам 2022 года**
В 2021 году совокупный рынок СУБД и инструментов обработки данных оценивался в 72 млрд рублей.

СОБЫТИЯ

- 52 В Центральной Азии появилась новая информационная площадка для телеком-сообщества**
19 октября в городе Алматы (Республика Казахстан) информационная группа ComNews впервые провела международную конференцию «Телеком Евразия: инновации, взаимодействие и конвергенция сетей сотовой, оптической и спутниковой связи в интересах цифровой экономики».
- 54 Развитие и регулирование экосистем в России: на пути к цифровому равенству**
26 сентября 2023 года на площадке центра конференций «Сегодня» в рамках бизнес-форума «Развитие и регулирование экосистем в России: на пути к цифровому равенству» эксперты и лидеры по цифровой трансформации определили потенциал и точки роста развития цифровых экосистем в России, а также представили практики использования нововведений.

ПРОДУКТЫ

- 58 Электромобиль-гаджет АТОМ**
Подробности уникальной российской разработки: собственная операционная система, приложения и киберзащита.

МИСС BEAUTY&DIGITAL

- 60 Финальная церемония Мисс «Beauty&DigITal-2023»**
Кто станет новой ИТ-королевой
- 66 «Мисс Beauty&DigITal-2023»**
Татьяна Цопанова

ИТ-ГОРОСКОП

- 74 Гороскоп для ИТ-компаний на 2024 год**
Зная, под каким знаком зодиака была основана ваша компания, и руководствуясь нашим гороскопом, вы будете в курсе того, что её ожидает и к чему надо готовиться для роста и развития бизнеса.

КРОССВОРД

- 75 Сканворд**

От редактора

Дорогие читатели, мы рады представить вам новый выпуск нашего ИТ-журнала CIS. В этом номере мы собрали самые актуальные и интересные статьи, которые помогут вам быть в курсе последних тенденций в мире информационных технологий.

Технологии развиваются с каждым днём, и нам важно быть готовыми к изменениям. Мы представим вам прогноз развития информационных технологий на ближайшее десятилетие: какие новые технологии станут популярными, какие изменения ждут нас в сфере ИТ. Поделится рекомендациями, как адаптироваться к эволюции ИТ и успешно использовать новые возможности.

Одной из самых актуальных тем сегодня является онлайн-пиратство. В статье «Онлайн-пиратство: за и против» мы рассмотрим различные точки зрения на эту проблему, что делать, когда выбираешь между лицензированным и бесплатным контентом, какие последствия может иметь онлайн-пиратство для отрасли развлечений и культуры. Мы постараемся разобраться во всех нюансах этой сложной темы.

В наше время метавселенные – это не только объекты научной фантастики, но и реальность, которая уже начинает влиять на нашу жизнь. В аналитическом докладе, который

представим вашему вниманию, мы рассмотрим, какое будущее ожидает метавселенные, какие технологии и возможности они предоставят нам в ближайшие годы, как изменится наш образ жизни.

В современном мире каждый из нас оставляет цифровой след. Что такое цифровой след и как избавиться от него мы рассмотрим более подробно на страницах этого номера. Поделится полезными советами, которые помогут вам контролировать свою цифровую репутацию.

Но не только серьёзные темы будут затронуты в наших статьях. Из этого выпуска журнала вы также узнаете, кто стал новой ИТ-королевой на финальной церемонии «Beauty&Digital-2023», организованной нашей редакцией. А в самом журнале найдёте наклейки-мотиваторы от наших участников, чтобы подбодрить вас.

Дорогие читатели, мы рады представить вам эти статьи и надеемся, что они помогут быть в курсе последних тенденций в мире информационных технологий.

Желаем вам интересного чтения и успехов в новом 2024 году!

С наилучшими пожеланиями, редакция журнала CIS

Главный редактор: Станислав Понарин.
Директор по маркетингу: Валерия Рябина.
Дизайн и вёрстка: Алексей Дмитриев.
Корректор: Оксана Макаренко.
Отдел рекламы и распространения: info@sovinfosystems.ru.
Сайт: www.cis.ru, интернет-блог: www.cis.ru/blog.
Регистрация журнала: федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.
Номер свидетельства: ПИ № ФС 77-69584.
Дата регистрации: 02.05.2017.
Наименование СМИ: Современные Информационные Системы.
Форма распространения: печатное СМИ, журнал.
Территория распространения: Российская Федерация.
Адрес редакции: 22-й км Киевского ш., (п. Московский), д. 4, стр. 2, помещение 68Н/2, г. Москва, 108811.
Язык: русский.
Периодичность: 4 раза в год (1 раз в квартал).

За содержание рекламного объявления ответственность несёт рекламодатель. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а так же иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены.
Предоставляя (бесплатные) текстовые и иллюстративные материалы для их публикации в данном издании общества с ограниченной ответственностью «Современные инфосистемы» отправитель даёт своё согласие на использование присланных им материалов путём их распространения через любые виды электронных (цифровых) каналов, включая интернет, мобильные приложения, смартфоны и т.д.
Фото на обложке: Татьяна Цопанова.
Тираж 5000 экз. (отпечатанный тираж).
Журнал предназначен для лиц старше 16 лет.
© 2023, CIS (Современные Информационные Системы).



Инновации в деле: как HPC Park сделал вычислительные мощности доступными для всех

Исторический процесс становления

Наш стартап HPC Park был основан в 2019 году. Мы выросли из сегмента High Performance Computing, интегрировали более десятка высоконагруженных кластеров и вошли в рейтинг TOP-50 Суперкомпьютеров СНГ. Основным фокусом компании был подход к непосредственному решению прикладных бизнес-задач в сегменте обучения и инференса нейросетей. Акцент был не на создании максимально широкого набора инструментов, который может в результате оказаться слишком сложным и избыточным, мы делали упор на то, с какой скоростью, насколько качественно

и по оптимальной ли цене клиент закрывает свою задачу.

В 2021 году мы представили облачный сервис собственной разработки для обучения и инференса нейросетей. Мы стремились сделать услугу «GPU как сервис» уровня enterprise как альтернативу AWS и Azure, но доступную по своей цене, простоте и низкому порогу входа не только технологическим гигантам. Мы открыли возможности для той отрасли бизнеса, для которой ранее они казались дорогими, технически сложными и имели высокие требования к квалификации.

Платформа HPC Park Cloud Service построена на базе Docker-контейне-

ров и оснащена GPU ускорителями, с помощью которых можно решать сложные задачи в сфере обработки больших данных, машинного обучения и искусственного интеллекта. В зависимости от конкретной задачи: высоконагруженной или же менее ресурсоёмкой, возможно использовать как мощность целого ускорителя вычислений, так и его частей. Карта «виртуализируется» на семь полностью изолированных инстансов, оснащённых памятью, кэшем и ядрами. Несмотря на затрачиваемое количество ресурсов, вы получаете всё то же качество в неизменном порядке. Мы не используем игровые карты для менее ресурсоёмких задач, а предоставляем то же

самое премиальное качество работы ускорителя уровня enterprise, только небольшими партиями для оптимизации расходов клиентов. Задачи, не требующие большого количества ресурсов, тем не менее нуждаются в промышленном подходе с возможностью резервирования, масштабирования и автоматизации. Часто бизнес-потребности заказчиков растут. Преимущество нашего подхода в том, что клиенты могут масштабироваться, просто увеличивая объём потребляемых ресурсов, но принципиально ничего не меняя.

Мы не только предлагаем клиентам доступ к грантовым ресурсам, но и помогаем на всех этапах, начиная с сайзинга. Даже при тестовых запусках мы консультируем, помогаем с настройкой, обеспечиваем заказчикам поддержку с адекватным временем реакции, близким к 24/7.

Зачем изобретать велосипед?

Мы пытались пойти по пути классического стартапа – использовать набор лучших готовых решений на рынке, адаптировав его под требования и задачи бизнеса. Всем известно, что такой подход имеет как преимущества, так и недостатки. Помимо того, что модификация готового продукта отнимает большое количество времени и ресурсов, остро стоит вопрос отсутствия уникального функционала, необходимой гибкости и масштабируемости. Интеграция корпоративных решений с существующей инфраструктурой – процесс не бесшовный, а малейшее изменение тянет за собой ворох проблем: приходится исправлять баг за багом. Более того, наш опыт показал, что система заточена на то, что её не просто развёртывают, но и постоянно поддерживают. Когда обозначилась проблема несовпадения нашего видения конечного продукта с арифметической суммой видения разработчиков внедряемого решения, мы решили, что пришло время радикальных перемен.

Проанализировав сроки, затраты, возможные проблемы в будущем, мы приняли волевое решение идти по стезе техногигантов: делать всё с нуля, но по своим правилам.

Мы осознавали, что в «патроннике только один боеприпас», то есть у нас одна попытка, один шанс на успех. Чёткое планирование, грамотное управление позволили совершить этот «выстрел», и он оказался в десятку.

Не имей сто рублей...

Во время создания платформы мы, естественно, сталкивались с определёнными трудностями. Технические моменты решались на раз-два благодаря штатной сильной команде разработчиков. Но, будучи отличными инфраструктурщиками, нам не хватало компетенций в области AI. На помощь приходили Data Science специалисты из команд партнёров, которые, проводя пилотные запуски, давали качественную обратную связь. Это способствовало совершенствованию даже в условиях ограниченных ресурсов. Как упоминалось ранее, мы старались смотреть на задачи с точки зрения клиента, абстрагировавшись от серверов и карт, фокусируясь на скорости обучения модели и времени выхода её на рынок.

Параллельно с технической оптимизацией продукта разворачивалась и активная маркетинговая деятельность. Дорогостоящие рекламные кампании, как правило, не в духе стартапов, и мы не исключение. Партизанский маркетинг и нетворкинг были движущей силой. Партнёры, сарафанное радио – всё это помогало нам «встать на ноги» и заявить о себе.

Прорывное настоящее

На текущий момент мы имеем качественное и инновационное решение, которое соответствует требованиям и потребностям бизнеса. Клиенты крупных компаний используют платформу при краткосрочных всплесках запросов на вычислительные ресурсы, когда не целесообразно покрывать их собственным оборудованием. А также для тестирования гипотез и для инференса.

Обращаясь к платформе, заказчикам не нужно думать об обеспечении проекта ресурсами: серверами, СХД, ЦОД с сетью.

Работая стабильно и закрывая задачи клиентов, наш облачный сервис собирает коллекцию из успешных кейсов. О некоторых из них мы вкратце расскажем.

Сейчас на наших ресурсах обучается нейросеть-дизайнер **Николай Иронов** (продукт студии Артемия Лебедева). В эпоху технологического бума ИИ становится верным помощником и мощным инструментом в руках дизайнеров. Мы уверены, что автоматизация творческих процессов будет массово внедряться и развиваться, а ещё гордимся тем фактом, что в какой-то степени прилагаем руку к искусству.

Также при использовании ресурсов платформы HPC Park компания **JuniStat** разработала мобильные приложения для ежедневного тестирования игроков. В их основе лежит технология машинного зрения на базе нейросетей, благодаря которой отслеживается прогресс, выявляются сильные и слабые стороны, уровень подготовки юных футболистов. Часть обучения этой модели ИИ происходила на наших мощностях.

Компания **Recap Meetings**, которая предоставляет сервис по составлению автоматических протоколов и резюме звонков, в сотрудничестве с нами получила необходимые ресурсы для разработки проприетарной нейронной сети.

Компания **«АссистАгро»** разработала систему, где дроны осматривают поля по заранее заданному алгоритму. На нашей платформе HPC Park Cloud Service была обучена модель, благодаря которой летающие помощники могут обнаружить сорняки, контролировать урожайность, отслеживать фазы роста, выявлять вредителей и болезни растений даже на ранней стадии.

Наша цель – оставаться ведущими в области облачных вычислений и предоставлять клиентам лучшие решения, которые помогают им достигать новых высот в бизнесе. Мы всегда готовы к вызовам будущего и стремимся совершенствовать наш сервис, прислушиваясь к нуждам заказчиков. Предлагаем присоединиться к нам в качестве партнёра или клиента в этом инновационном путешествии.



Компания «Эйч-Пи-Си Парк» – молодой и перспективный игрок на рынке ИТ-технологий. Мы, как и любая прорывная инновация, начинались с намерения решить существующую на рынке проблему, используя принципиально иные подходы: постараться сделать доступными широкому кругу пользователей технологии, которые ранее были доступны только техногигантам. Спойлер: у нас получилось!

www.hpc-park.ru



**ЗАПИСЬ
НА ТЕСТ-ДРАЙВ**

Для фармы и не только: почему вашему бизнесу нужен работающий эконометрический инструмент



Понять, что действительно помогает продажам, а что на них почти не влияет, хотел бы любой маркетолог. Справиться с этой задачей помогает эконометрический анализ, который взяли на вооружение многие компании. Несмотря на популярность такого анализа и его очевидные преимущества перед сквозной аналитикой, пол-

ностью прозрачного инструмента для построения моделей не существует. Дарья Счастливая, эконометрист фармацевтической компании «Петровакс Фарм», рассказывает об особенностях и преимуществах инструмента, созданного для фармацевтической отрасли, который может пригодиться и другим компаниям.

Что может эконометрика

Эконометрика – раздел экономики, который занимается исследованием продаж с использованием элементов статистики. С помощью математической модели можно анализировать большие объёмы данных, находя закономерности.

Несмотря на то, что понятие «эконометрика» не у всех на слуху, это направление имеет довольно давнюю историю. Первые попытки использовать метод предпринимались ещё в XIX веке, но становление эконометрики как отрасли экономики и самостоятельной науки произошло уже в XX веке.

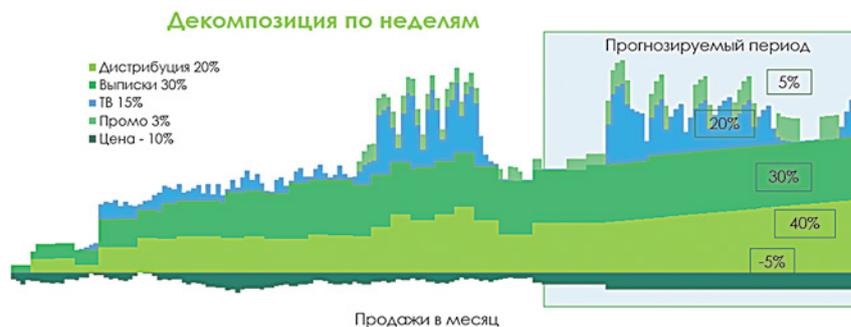
За изучение и внедрение эконометрики, а точнее «за создание и применение динамических моделей к анализу экономических процессов» Яну Тинбергелю и Рагнару Фришу впервые в 1969 году была вручена Нобелевская премия по экономике. С этого момента и началась популяризация эконометрики, а за первой «нобелевкой» в этой области последовали и другие – лауреатами становились разные учёные-эконометристы в 1981, 2000, 2003 годах.

Важнейший ключевой этап, без которого эконометрика не получила бы столь широкого распространения, – появление компьютеров. С ними создавать модели стало проще и быстрее. Технологии помогли привести эконометрический анализ в самые разные отрасли – от финансовых рынков и крупных производств до медиаагентств.

Эконометрический анализ позволяет выявлять взаимосвязь между экономическими переменными, оценивать, какие факторы и как именно влияют на продажи. Строя модели и анализируя их, можно сделать выводы о том, что и как повлияло на уже полученные результаты. Но этим функционал эконометрического анализа не ограничивается: он помогает спланировать будущие кампании, выбрать оптимальный метод продвижения, отказаться от неэффективных каналов или как минимум снизить вложения в них.

Почему готовые инструменты не всегда подходят

Для проведения каждого эконометрического исследования не всегда целесообразно создавать новый инструмент, можно воспользоваться и готовыми продуктами. Однако бывает неочевидно, какую именно методологию следует использовать для моделирования не-



обходимых данных, а некоторые инструменты и вовсе могут не обладать нужным функционалом, позволяющим решить все поставленные задачи.

В каждой отрасли есть свои факторы, влияющие на продажи, которые необходимо учитывать при построении эконометрической модели. Для фармацевтической отрасли это, например, сезонность и макрофакторы, цена, медиа, push-активности в аптеках, активности конкурентов и др.

Инструменты, специально разработанные для конкретных компаний, позволяют учесть экономические особенности и нюансы работы того или иного бизнеса при построении модели.

Эконометрист, работающий с подобным инструментарием, знает всё о его «внутреннем устройстве», например о методологии, лежащей в его основе. Это дополнительный плюс, повышающий эффективность работы.

Что умеет инструмент, созданный специально для фармкомпаний

Дарья Счастливая, эконометрист «Петровакс Фарм», рассказывает, что для проведения быстрого и точного эконометрического исследования был создан свой инструмент на языке Python. Он помогает строить множество моделей, из которых в дальнейшем специалист выбирает подходящую, ориентируясь на метрики, логику и цель исследования. При выборе модели учитывается мнение не только самого эконометриста, но и маркетологов: их помощь также необходима для оценки соответствия реальности модели.

Эконометрический анализ способен «извлечь» максимум информации из имеющихся данных. Он позволяет подсветить вклад каждого фактора продаж: рекламы и промоакций, числа выписанных рецептов, уровня цен, активности конкурентов и многого другого.

Можно выяснить, какой медиаканал наиболее эффективен для продви-

жения продукта, определить, какими должны быть инвестиции в тот или иной вид рекламы, а во что вкладываться нецелесообразно. Инструмент также способен создавать модели для расчёта ценовой эластичности, позволяющих, например, увидеть, как повлияет на продажи увеличение цены всего на 1 рубль.

Подойдёт не только для фармы

Очень важно убедиться, что модели, которые создаёт инструмент, будут правдивы и полезны. Сейчас новый инструмент тестируется на исторических данных. Для этого сравниваются модели, созданные с его помощью, и те, что были получены с использованием старого инструментария.

После завершения тестирования, когда будет очевидно, что получаемым моделям действительно можно доверять, инструмент начнёт использоваться в рабочем процессе прогнозирования успеха рекламных продвижений, планирования бюджета, формирования медиамикса.

Пока разобраться в данных, которые он выдаёт, и выбрать оптимальную модель способен лишь эконометрист, но в перспективе продукт будет усовершенствован таким образом, чтобы им с такой же лёгкостью пользовались маркетологи, аналитики, специалисты отдела продаж.

Потребность в создании собственных инструментов, в том числе эконометрических, сейчас довольно велика, ведь и эту сферу не обошли санкции. Инструмент для эконометрики универсален и может использоваться не только в фармацевтике, но и в других отраслях.

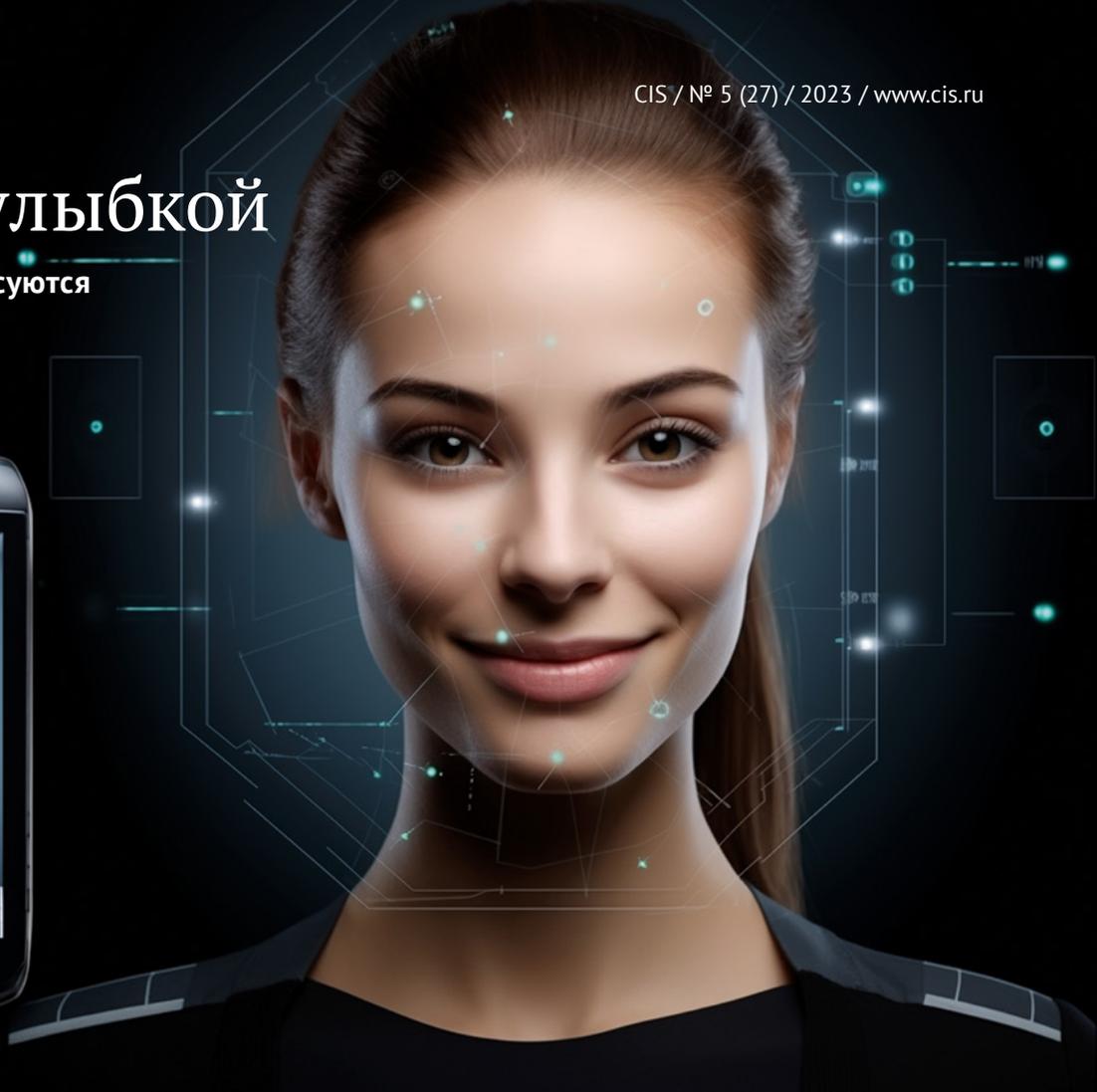
 **Петровакс**

«Петровакс» – биотехнологическая компания полного цикла, ведущий российский разработчик и производитель оригинальных лекарственных препаратов и вакцин.

www.petrovax.ru

Оплата улыбкой

50% россиян интересуются биозквайрингом



В этом году Центральный банк России планирует внедрить биозквайринг – систему оплаты с использованием биометрических данных во всех торговых сетях страны. Совместно с Motive agency&production мы провели исследование, чтобы выяснить, что думают россияне о данной технологии и насколько они считают её безопасной для оплаты.

Биометрические данные, такие как отпечаток пальца, изображение лица, голос, радужная оболочка глаза и рисунок вен ладони, уже широко используются в повседневной жизни. Эти данные применяются для разблокировки смартфонов, подтверждения входа в приложения и многих других задач. Также они могут использоваться для оплаты покупок.

Центральный банк России планирует запустить биозквайринг в магазинах по всей стране. Это позволит оплачи-

вать покупки с использованием лица до определённой суммы.

Крупные ритейлеры, такие как «Перекрёсток», «Магнит», «Лента» и «ВкусВилл», начали тестировать оплату по биометрии несколько лет назад. Например, «Магнит» отметил, что оплата покупок ускорилась в 2,5 раза по сравнению с наличными, и этот сервис пользуется популярностью у разных возрастных групп. «Сбербанк» также начинает массовое внедрение оплаты по биометрии по всей стране. Терминалы банка будут заменены новыми с камерами, которые позволят оплачивать покупки, улыбнувшись.

Биозквайринг позволит людям больше не носить с собой документы или средства оплаты. Он также приведёт к ликвидации касс, внедрению искусственного интеллекта и видеоаналитики. Дополнительно эта система предоставит персонализированные скидки, релевантные акции и товары и позволит контролировать продажу товаров с возрастными ограничениями.

По результатам исследования, большинство россиян (59%) знакомы с по-

нятием «биометрия», и 12% изучили данную тему подробно. 29% респондентов не знают о биозквайринге.

Что касается оплаты с использованием биометрических данных, то 34% респондентов относятся к этому положительно, 33% – нейтрально и 33% – скорее негативно.

Половина опрошенных (50%) хотела бы попробовать оплату с помощью биометрических данных, в то время как 49% не проявляют такого желания, и 1% уже использовали этот способ оплаты. Большинство респондентов (60%) считают, что в будущем этот способ оплаты станет более распространённым.

Большинство россиян (86%) считает, что для оплаты с использованием биометрических данных должна быть привязана двухфакторная идентификация. Кроме того, 81% респондентов хотели бы иметь лимит, ограничивающий снятие средств при оплате этим способом.

Источник: Агентство Anketolog.ru u Motive agency&production



Предсказания
и рекомендации в области ИТ
на ближайшие 10 лет

Информационные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни, изменяя способ, которым мы живём, работаем и общаемся. В этой статье мы представим прогноз развития ИТ на ближайшие 10 лет, исходя из имеющихся данных, а также дадим рекомендации, как адаптироваться к эволюции ИТ, с примерами из различных областей.

Как будет развиваться искусственный интеллект (ИИ) в ближайшие 10 лет

- 1. Улучшение глубокого обучения и нейронных сетей.** Глубокое обучение, а также нейронные сети будут продолжать развиваться. Архитектуры сетей станут более сложными и эффективными, что позволит решать более широкий спектр задач. Продолжатся исследования в области свёрточных и рекуррентных нейронных сетей.
- 2. Расширение областей применения.** ИИ будет активно интегрироваться в различные сферы, такие как здравоохранение, финансы, производство, сельское хозяйство и образование. Автономные системы, способные к обучению и принятию решений, будут становиться более распространёнными. Например, ИИ будет использоваться для создания интеллектуальных систем поддержки принятия решений в медицине и финансах.
- 3. Многозадачность и обобщение.** ИИ будет улучшать свою способность выполнять множество задач одновременно и обобщать знания, перенося их из одной области на другие. Это сделает системы ИИ более гибкими и адаптивными.
- 4. Большие объёмы данных и облачные вычисления.** Развитие ИИ будет продолжаться в тесной связи с возрастающими объёмами данных и развитием облачных вычислений. Это позволит обучать модели ИИ на больших наборах данных и использовать мощные облачные вычисления для выполнения сложных задач.
- 5. Этические и правовые вопросы.** С ростом использования ИИ возрастёт внимание к этическим и правовым вопросам. Будет разрабатываться законодательство и нормативные акты для регулирования использования ИИ, особенно в чувствительных областях, таких как медицина и право.
- 6. Совместная работа ИИ и человека.** ИИ будет интегрироваться в нашу повседневную жизнь, а также в рабочие процессы. Возникнут новые рабочие позиции, связанные с разработкой, обслуживанием и надзором над ИИ-системами.
- 7. Инвестиции в исследования.** Компании, правительства и академические учреждения будут

увеличивать инвестиции в исследования в области ИИ с целью продвижения технологий.

ИИ будет играть всё более важную роль в нашем мире, улучшая эффективность и качество жизни. Однако вместе с этим возникнут вопросы безопасности и этики, которые требуют внимания и регулирования. ИИ будет развиваться и продолжит менять наш мир в течение следующих 10 лет и далее.

Как можно будет заработать с помощью искусственного интеллекта в ближайшем будущем

ИИ предоставляет широкий спектр возможностей для заработка в ближайшем будущем. Обозначим несколько способов, как его можно использовать для создания прибыли.

1. Разработка и продажа ИИ-решений.

- Создание и продажа приложений и программ, использующих ИИ для решения конкретных задач, таких как обработка естественного языка, компьютерное зрение, анализ данных и др.
- Поставка готовых решений для бизнеса, например системы управления запасами, прогнозирование спроса, системы аналитики и другие ИИ-инструменты.

2. Консалтинг и обучение.

- Консультации по внедрению ИИ в бизнес-процессы. Эксперты по ИИ могут помочь компаниям определить потенциал для автоматизации и оптимизации процессов с использованием ИИ.
- Проведение образовательных курсов и тренингов по ИИ для бизнеса и частных лиц.

3. Разработка и обслуживание ИИ-роботов и автономных систем.

- Создание автономных роботов и систем, способных выполнять различные задачи, такие как уборка, доставка, агрокультура и др.
- Поддержка и обслуживание таких систем.

4. Исследования и разработки.

- Участие в исследованиях в области ИИ и разработке новых методов и технологий. Многие компании и академические учреждения нанимают специалистов в этой области.
- Получение патентов и лицензирование технологий.

5. Создание контента и реклама.

- Использование ИИ для создания контента, такого как тексты, изображения, музыка и видеоролики.
- Автоматизированный таргетинг рекламы с использованием анализа данных и машинного обучения.

6. Финансовые операции.

- Использование ИИ для прогнозирования финансовых рынков, определения инвестиционных возможностей и оптимизации портфелей.
- Разработка автоматизированных торговых систем.

7. Здравоохранение и биомедицина.

- Использование ИИ для диагностики и лечения болезней, анализа медицинских данных и разработки новых лекарств.
- Создание медицинских приложений и устройств, использующих ИИ для мониторинга здоровья.

8. Разработка автономных транспортных средств.

- Создание и продажа автономных автомобилей, беспилотных дронов и других автономных транспортных средств.
- Разработка систем управления транспортными потоками и навигации.

9. Экологические и сельскохозяйственные решения.

- Использование ИИ для оптимизации управления ресурсами, контроля и управления энергосистемами, а также мониторинга и управления сельскохозяйственными процессами.

10. Развитие геймдизайна и виртуальной реальности.

- Создание игр, приложений и контента с использованием технологий виртуальной и дополненной реальности.

Заработать с помощью ИИ возможно в различных сферах, и выбор зависит от ваших интересов, навыков и возможностей. Также важно следить за текущими тенденциями в области ИИ и постоянно обновлять свои знания и навыки.

Как будет развиваться Интернет вещей (IoT) в ближайшие 10 лет

Развитие Интернета вещей (IoT) в ближайшее время будет характеризоваться рядом существенных тенденций и изменений, которые повлияют на различные аспекты повседневной жизни и бизнес-сферы.

- 1. Масштаб развёртывания.** IoT будет продолжать расширяться, включая всё больше устройств и областей. Умные дома, умные города, промышленные IoT-системы и медицинские устройства будут всё более интегрированы в повседневную жизнь.
- 2. Стандартизация и совместимость.** Более широкое внедрение IoT потребует усилий по стандартизации и обеспечению совместимости между различными устройствами и системами. Это упростит интеграцию и обмен данными.
- 3. Безопасность.** С увеличением числа подключённых устройств вопросы кибербезопасности станут ещё более актуальными. Развитие средств шифрования, аутентификации и мониторинга будет приоритетом.
- 4. Большие данные и аналитика.** С IoT собирается огромное количество данных. Развитие аналитики и машинного обучения позволит извлекать ценную информацию из этого объёма данных и использовать её для принятия решений и оптимизации процессов.

5. Энергосбережение. Развитие беспроводных технологий передачи данных и низкопотребляющих устройств позволит уменьшить энергопотребление IoT-устройств, что особенно важно для батарейных устройств и датчиков.

6. Умные города и транспорт. IoT будет играть ключевую роль в развитии умных городов, управлении транспортом и улучшении инфраструктуры. Это включает в себя умное управление транспортными потоками, улучшение мобильности и экологические инициативы.

7. Здравоохранение. IoT-технологии будут использоваться для мониторинга состояния здоровья, телемедицины и управления медицинскими устройствами. Это может повысить доступность и качество медицинской помощи.

8. Агрокультура и сельское хозяйство. В сельском хозяйстве IoT будет применяться для управления производством, мониторинга почвы, роста растений и управления животноводством.

9. Образование и развитие навыков. Обучение и развитие навыков в области IoT будут ключевыми. Множество профессий, связанных с IoT-разработкой, мониторингом и обслуживанием, будут востребованы.

10. Экологические и энергетические решения. IoT будет использоваться для улучшения управления ресурсами, уменьшения отходов и повышения эффективности потребления энергии.

11. Личная безопасность и удобство. Умные дома и устройства будут всё более ориентированы на повышение безопасности и комфорта в доме. Возможности управления освещением, отоплением, умными замками и камерами мониторинга будут всё более востребованы.

12. Управление отходами и ресурсами. IoT-системы будут использоваться для оптимизации сбора и утилизации отходов, а также управления водоснабжением и электросетями.

Развитие IoT будет продолжаться и оказывать значительное воздействие на различные сферы нашей жизни. Будут появляться новые возможности для предпринимателей, разработчиков и специалистов в этой области. Важно следить за текущими тенденциями и учиться адаптировать свои навыки к изменяющимся потребностям в области IoT.

Как можно будет заработать с Интернета вещей (IoT) в ближайшее будущее

Интернет вещей (IoT) предоставляет множество возможностей для заработка в ближайшем будущем. Представим несколько способов, как можно использовать IoT для создания прибыли.

1. Разработка и продажа умных устройств и сенсоров.
 - Создание и продажа IoT-устройств для дома, бизнеса и промышленных нужд, таких как умные термостаты, камеры видеонаблюдения, умные замки, датчики мониторинга и др.

- Производство датчиков и устройств, способных собирать и передавать данные, такие как температура, влажность, уровень CO₂ и др.
2. Умные города и транспорт.
 - Разработка систем умного управления городской инфраструктурой, включая системы управления транспортом, парковкой и отходами.
 - Поставка системы мониторинга и анализа транспортных данных для оптимизации движения и снижения загруженности дорог.
 3. Умное здравоохранение.
 - Разработка медицинских IoT-устройств, таких как носимые мониторы здоровья, датчики для удалённой диагностики и оборудование для телемедицины.
 - Предоставление услуг мониторинга и анализа медицинских данных.
 4. Умное сельское хозяйство и агрокультура.
 - Создание систем мониторинга почвы, растений и скота.
 - Поставка умных сельскохозяйственных устройств и решений для оптимизации процессов и увеличения урожайности.
 5. Энергосбережение и управление ресурсами.
 - Разработка умных систем управления энергопотреблением и учёта ресурсов для домов и предприятий.
 - Поставка IoT-устройств для мониторинга и управления потреблением электроэнергии, воды и газа.
 6. Безопасность и мониторинг.
 - Разработка систем мониторинга и безопасности, включая системы видеонаблюдения, датчики дыма и взлома, умные замки и системы управления доступом.
 - Предоставление услуг мониторинга и реагирования на чрезвычайные ситуации.
 7. Разработка программного обеспечения и аналитики.
 - Создание программного обеспечения и аналитических инструментов для обработки и анализа данных, собранных устройствами IoT.
 - Поставка решений для хранения, обработки и визуализации данных.
 8. Умный контент и развлечения.
 - Создание контента и приложений для умных устройств, такие как игры, приложения для домашнего кинотеатра и виртуальной реальности.
 - Поставка контента и развлекательных услуг для умных устройств.
 9. Образование и консалтинг.
 - Проведение образовательных программ и консультаций в области IoT для бизнеса и частных лиц.
 - Поставка услуг консалтинга по разработке и внедрению решений IoT.
 10. Монетизация данных.
 - Сбор и анализ данных, собранных устройствами IoT, и продажа этих данных компаниям и организациям, которые могут использовать их для принятия решений.
 11. Личные проекты и стартапы.
 - Развитие собственных идей и проектов в области IoT, которые решают конкретные проблемы или предоставляют улучшенные услуги.
- Заработок в сфере IoT требует технических знаний, предпринимательской активности и способности адаптироваться к быстро меняющемуся рынку. Важно следить за текущими тенденциями и развиваться в соответствии с потребностями рынка IoT.

Как будут развиваться квантовые вычисления в ближайшие 10 лет

Развитие квантовых вычислений в ближайшие 10 лет будет иметь ряд ключевых черт и тенденций.

1. **Увеличение доступности квантовых вычислений.** В ближайшее будущее, вероятно, будут появляться всё более доступные квантовые компьютеры и квантовые облачные вычисления. Это позволит большему числу исследователей и компаний экспериментировать с квантовыми вычислениями и создавать приложения.
2. **Увеличение мощности квантовых компьютеров.** Технологии разработки квантовых компьютеров будут совершенствоваться, и мощность этих машин вырастет. Это позволит решать более сложные задачи, которые ранее были недоступны классическим компьютерам.
3. **Развитие квантовых алгоритмов.** Будет разработано и усовершенствовано большее количество квантовых алгоритмов для решения различных задач, включая оптимизацию, криптографию, анализ данных и моделирование. Это позволит применять квантовые вычисления в более широком спектре областей.
4. **Использование квантовых вычислений в промышленности.** Квантовые вычисления будут применяться в промышленности для оптимизации процессов производства, логистики и транспортировки. Например, они могут использоваться для оптимизации цепочек поставок и улучшения производственных процессов.
5. **Квантовые вычисления и искусственный интеллект.** Квантовые вычисления могут улучшить производительность и эффективность алгоритмов машинного обучения и ИИ. Это может привести к более точным прогнозам, оптимизации решений и улучшению способности обучения систем.
6. **Квантовая криптография.** Квантовая криптография будет использоваться для обеспечения безопасности данных и коммуникаций. Квантовые ключи могут предоставить более надёжные методы шифрования и защиты информации.
7. **Развитие квантовой машинной этики.** Вместе с развитием квантовых вычислений появятся

этические и правовые вопросы, связанные с их использованием. Будут разрабатываться нормативные акты и стандарты для регулирования квантовых вычислений.

8. **Обучение и образование.** Обучение и образование в области квантовых вычислений будут становиться всё более важными. Университеты и онлайн-платформы будут предоставлять курсы и ресурсы для специалистов и исследователей.
9. **Исследования и разработки.** Будут проводиться интенсивные исследования в области квантовых технологий и фундаментальных наук, чтобы расширить наши знания о квантовых явлениях и материалах.
10. **Государственные и коммерческие инвестиции.** Будут увеличиваться инвестиции в квантовые технологии со стороны правительств, крупных компаний и стартапов, что стимулирует развитие этой области.

Развитие квантовых вычислений будет иметь глубокое воздействие на наш мир, приводя к новым возможностям и вызовам. Важно следить за текущими тенденциями и быть готовым адаптироваться к новым возможностям, которые принесёт развитие этой области.

Как можно будет заработать с помощью квантовых вычислений в ближайшее будущее

Заработок с помощью квантовых вычислений может представлять собой множество возможностей, особенно с увеличением доступности этой технологии. Укажем несколько способов, как можно использовать квантовые вычисления для создания прибыли.

1. **Разработка квантовых алгоритмов и программного обеспечения.**
 - Разработка новых квантовых алгоритмов для решения конкретных задач, таких как оптимизация, криптография или анализ данных.
 - Создание программного обеспечения, специализированного для квантовых вычислений, и его продажа или аренда.
2. **Услуги консалтинга и обучения.**
 - Предоставление услуг консалтинга по внедрению квантовых вычислений в бизнес-процессы.
 - Проведение образовательных программ и курсов по квантовым вычислениям для бизнеса и технических специалистов.
3. **Решение задачи оптимизации.**
 - Использование квантовых вычислений для решения сложных задач оптимизации, таких как оптимизация портфелей, расписание производства или маршрутизация транспорта.
 - Поставка услуг оптимизации для бизнеса.
4. **Безопасность и квантовая криптография.**
 - Разработка и предоставление систем квантовой криптографии для защиты данных от взлома с использованием квантовых компьютеров.

- Предоставление услуг по обеспечению безопасности и конфиденциальности данных с использованием квантовых технологий.

5. **Квантовое моделирование и исследования.**
 - Использование квантовых вычислений для моделирования сложных физических, химических и биологических систем.
 - Проведение исследований и разработка новых материалов, лекарств и технологий.
6. **Квантовое машинное обучение и искусственный интеллект.**
 - Разработка алгоритмов машинного обучения, способных работать на квантовых компьютерах.
 - Создание систем и приложений для прогнозирования и анализа данных на основе квантовых методов.
7. **Квантовые вычисления в финансах.**
 - Использование квантовых методов для прогнозирования финансовых рынков и оптимизации инвестиционных портфелей.
 - Предоставление услуг по управлению активами и инвестициям.
8. **Исследования и разработки.**
 - Участие в исследованиях и разработке новых квантовых технологий и приложений.
 - Получение патентов и лицензий на квантовые технологии.
9. **Стартапы и инновационные проекты.**
 - Создание собственных стартапов и проектов, использующих квантовые вычисления для решения практических задач и предоставления новых услуг.

Заработок с использованием квантовых вычислений требует глубоких знаний в этой области и способности адаптироваться к изменениям на рынке. Это развивающаяся область, и она может предоставить множество возможностей для тех, кто готов исследовать и использовать квантовые технологии.

Заключение

Информационные технологии будут продолжать менять наш мир в ближайшие 10 лет. Понимание тенденций и готовность к адаптации к новым технологиям будет ключевым фактором успеха для предприятий и общества в целом. Соблюдение законодательства, инвестиции в развитие ИТ и обеспечение безопасности данных станут основой для устойчивого развития в будущем.



«SOVINTEGRA» – инновационный проект, объединивший первоклассных специалистов с колоссальным опытом работы (более 15 лет) в области информационных технологий. Выбрав нашу компанию, вы получаете знания и умения команды профессионалов, не переплачивая за громкое имя фирмы.

sovintegra.ru

Что такое цифровой след и как избавиться от него



Существует ли способ навсегда избавиться от информации в интернете, которую вы предпочли бы скрыть от посторонних глаз? В этой статье мы рассмотрим понятие «цифрового следа» и дадим советы по его устранению.

Иногда видеозаписи с корпоративных вечеринок, интимные фотографии или личные данные могут непреднамеренно оказаться в общем доступе и серьёзно испортить жизнь. Вероятно, вы слышали об «удалённой фотографии Бейонсе»? Это неудачный кадр с Супербоула 2013 года, который, как гласит легенда, певица попыталась удалить через суд. На самом деле суда и адвоката не было, но представительница певицы обратилась к редакции BuzzFeed с просьбой удалить этот кадр. Вместо удаления журналисты привлекли к этому внимание и создали мем, который до сих пор жив.

Хотя данная история больше забавна, чем вредна, иногда информация в интернете может всерьёз поставить под угрозу карьеру, отношения с близкими и даже жизнь человека. Все, что вы размещаете в социальных сетях, загружаете на веб-сайты, включая фотографии, видео, тексты в блогах, комментарии к записям и даже личные данные, могут быть названы вашим цифровым следом. Этот след бывает пассивным, например файлы cookies на веб-сайтах, и активным, то есть информацией, которой вы сами делитесь онлайн. Именно на основе этого следа корпорации предоставляют вам контекстную рекламу и отображают вашу жизнь в интернете.

Конфиденциальные данные могут стать оружием для мести и нарушения частной жизни. В некоторых случаях злоумышленники могут получать доступ к вашим данным через личную переписку, предлагать деньги за конфиденциальную информацию или даже взламывать ваши аккаунты. После этого они угрожают распространением этих данных среди ваших знакомых и публикацией в интернете. Однако нежелательной информацией необязательно является только интимная. Глупые поступки молодости, запечатлённые на камеру, неосмотрительные комментарии в социальных сетях и ложь, разносимая конкурентами, также могут навредить вашей репутации.

Чтобы избежать неприятных последствий утечек информации, важно внимательно следить за личной информацией. Не стоит делиться тем, за что вы не готовы нести ответственность. Помните, что ваши комментарии, репосты и фотографии влияют на вашу репутацию.

Если нежелательная информация уже попала в открытый доступ, есть несколько способов её удаления. В первую очередь, вы можете обратиться напрямую к Google и Яндекс, сообщив о проблеме. Это позволит исключить нежелательную информацию из поисковой выдачи. Это может включать интимные фотографии и видео, изображения с несовершеннолетними, а также личные данные, которые могут быть использованы для выявления вашего местоположения.

Вы также можете воспользоваться «Правом на забвение», чтобы удалить из поисковой выдачи информацию, связанную с вашим именем и фамилией. Это включает сведения, распространённые с нарушением закона, а также неактуальные данные, которым больше трёх лет.

Однако стоит помнить, что право на забвение не применяется к информации, которая имеет общественное значение. Если информация о вас связана с событиями, имеющими общественное значение, она может оставаться в интернете.

Для того чтобы воспользоваться правом на забвение, вам нужно предоставить заявление Google и Яндекс.

Важно отметить, что удаление из поисковой выдачи не означает удаление информации с самих веб-сайтов или социальных сетей. Для этого вам потребуется связаться с администрацией каждого сайта или ресурса отдельно. Иногда достаточно написать в редакцию или владельцу аккаунта. Если они откажутся удалять нежелательную информацию, вы можете сослаться на статью № 137 Уголовного кодекса о нарушении частной жизни. Если вас попросят заплатить за удаление информации, вы можете сослаться на статью № 163 о вымогательстве.

Если переговоры не приведут к желаемому результату, обратитесь в полицию, а затем – в суд. Таким образом, вы сможете добиться удаления информации, хотя этот процесс может занять много времени и усилий. Кроме того, закон позволяет наказать шантажистов и распространителей порнографических материалов. Например, публикация интимных фотографий без согласия человека может повлечь за собой штраф в размере 200 тысяч рублей и даже лишение свободы до двух лет.

Однако самый лёгкий способ решения проблемы – предотвращать появление конфиденциальной информации в общем доступе. Воспользуйтесь функцией автоматического удаления фотографий в личной переписке и контролируйте то, что вы размещаете онлайн. Но, если ваша ошибка уже стала общедоступной и повлияла на жизнь, помните: всегда есть способы решения этой проблемы.

Торговля персональными данными



В последние годы часто можно увидеть новость о том, что крупные ИТ-компании, например Google и Meta (запрещена в России) зарабатывают огромные суммы денег на данных их пользователей.

Иногда это обозначается как «продажа персональных данных другим компаниям», «продажа вашей личности» и пр.

Верно, что компании, подобные Google и Meta, действительно являются бизнес-платформами, на которых встречается таргетированная реклама, основанная на персональных данных пользователей, однако существуют предприятия, бизнес-модель которых предполагает сбор персональных данных и их простую продажу.

Приведём некоторую статистику, чтобы обозначить то, насколько крупными являются компании-брокеры:

- в 2019 году рекламная компания Publicis купила брокера данных Epsilon за 4,4 млрд долларов¹;
- Асxiom оценивается в 4 млрд долларов².

Далее будут исследованы именно компании, которые целенаправленно занимаются сбором персональных данных (из разных источников) и продают их другой компании за денежное вознаграждение.

Всего таких компаний насчитывается порядка 5.000 в мире³. Ожидается, что к 2026 году мировой рынок услуг брокеров данных достигнет 345 млрд долларов, а к 2028 году – 407,5 млрд долларов⁴.

43% компаний, продающих данные, позволяют субъектам данных бесплатно отказаться от продажи данных⁵. С одной стороны, это свидетельствует о том, что почти половина компаний предоставляет субъекту данных право на удаление своих данных и отказ от их продажи – право, которое нашло своё закрепление уже в ряде зарубежных юрисдикций. Тем не менее это означает, что 57% компаний не предоставляют субъекту данных опцию, позволяющую ему эффективно контролировать свои данные и отказаться от их передачи и продажи третьим лицам.

Более того субъекты персональных данных даже могут быть не осведомлены о том, что их данные собираются и продаются. Согласно опросу, проведённому компанией Zoho и CRM Essentials, почти 64% опрошенных руководи-

телей американских и канадских компаний заявили, что на их сайтах происходит отслеживание, но они не информируют об этом посетителей⁶. Компания W3Techs обнаружила, что 42,2% всех веб-сайтов используют файлы cookie, из которых 23,8% – постоянные⁷.

Таким образом, у пользователей возникают трудности с реализацией прав на свои персональные данные, поскольку они даже могут быть не в курсе того, какие действия осуществляются с их данными, например при посещении некоторых сайтов.

Приведённая статистика текущего состояния рынка продажи данных, иллюстрирует, как собираются наши персональные данные. Помимо этого, статистика наглядно демонстрирует, какой большой объём данных о потребителях собирается ежедневно, что связано с рисками и проблемами конфиденциальности и безопасности данных, а также тем, насколько пользователи могут контролировать личную информацию.

Как же брокеры данных собирают столько информации? Они получают данные двумя способами: покупают их или собирают сами.

Сбор данных осуществляется в основном с помощью веб-скрейпинга (web-scraping) – технологии получения данных путём извлечения их со страниц веб-ресурсов. В большинстве случаев данные извлекаются из публичных записей, например данные субъекта из судебных протоколов, протоколов голосования, записей актов гражданского состояния и иных документов, которые хотя бы частично доступны.

Также брокеры извлекают данные из профилей социальных сетей: ФИО, номер телефона, адрес электронной почты и другие, что указывает пользователь на странице своего профиля.

Покупка данных довольно понятна: брокер покупает базу данных у другой компании. Здесь важную роль играют так называемые маркетплейсы данных.

Маркетплейсы данных (data marketplaces) – это платформы, на которых организации и частные лица могут покупать и продавать данные. Это могут быть наборы, потоки и сервисы данных. Также в обороте встречаются такие наименования маркетплейсов, как биржи данных (data exchanges) и центры торговли данными (data trading centers).

Продавцами данных на таких площадках являются брокеры данных, которые предлагают определённый набор информации. Они создают «магазин данных» (data store) на торговой площадке, размещая список предлагаемых данных.

1. www.cnbc.com/2019/04/14/publicis-to-buy-epsilon-for-4point4-billion.html#:~:text=Publicis%20is%20acquiring%20Epsilon%20for,cash%20consideration%20of%20%244.4%20billion

2. www.macroaxis.com/invest/ratio/ACXM--Current-Valuation

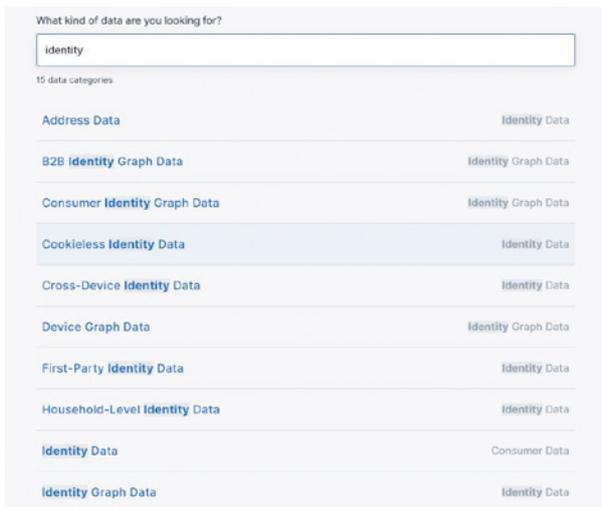
3. www.maximizemarketresearch.com/market-report/global-data-broker-market/55670/

4. Там же.

5. Там же.

6. www.analytics.zoho.com/open-view/127872800002237129/1e9af6bc775715e5643d25014c0588c5

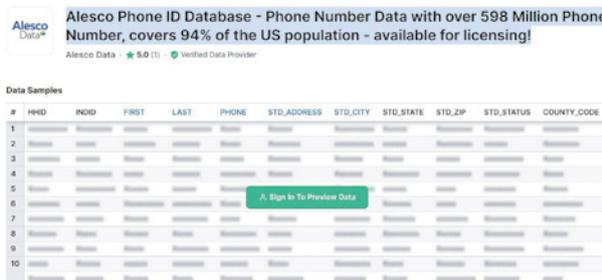
7. www.w3techs.com/technologies/details/ce-persistentcookies



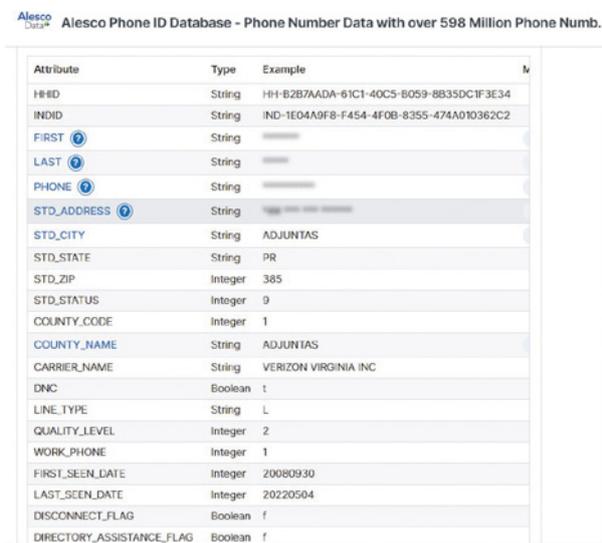
Категории идентификационных данных, продаваемых через Datarade.



Категории идентификационных данных, продаваемых через Datarade.



Предложение к покупке телефонных данных 94% населения США.



Содержание продаваемой базы данных.

Чтобы покупать данные, необходимо пройти регистрацию, после чего пользователь сможет свободно просматривать маркетплейсы в качестве покупателя.

Если набор данных небольшой, он может быть приобретён мгновенно, а оплата и транзакция по этим продуктам осуществляется непосредственно через маркетплейс. При покупке больших объёмов информации цикл продажи может занять больше времени.

Перечень зарубежных маркетплейсов данных/бирж данных/центров продажи

Datarade Marketplace – это крупнейший в мире рынок внешних данных⁸. На нём представлены 2000+ компаний-поставщиков данных. Покупатели используют платформу для поиска данных, фильтрации в соответствии со своими требованиями, мгновенного сравнения образцов и прямого контакта с поставщиками. Покупатели также могут размещать запросы на данные, которые видны поставщикам на торговой площадке. Среди клиентов – Google, BCG и Pepsico.

Microsoft Azure Data Share⁹ позволяет организациям безопасно делиться данными с другими предприятиями, клиентами и партнёрами. С помощью Azure Data Share владельцы данных могут контролировать, кто имеет доступ к их данным, продолжительность доступа и условия использования таковых.

AWS Data Exchange – это платформа, которая предоставляет клиентам доступ к 3500+ сторонним наборам данных в различных отраслях¹⁰.

Databricks – это платформа данных, которая объединяет все потоки данных в одном приложении¹¹.

Google Cloud Analytic Hub¹² – это платформа данных, которая помогает предприятиям ускорить цифровую трансформацию, предоставляя ряд решений для хранения данных, аналитики, AI/ML и разработки приложений.

Bloomberg Enterprise Access Point¹³ – это платформа рынка данных, которая предлагает широкий выбор финансовых и альтернативных данных от ведущих поставщиков. Она обеспечивает бесшовную интеграцию с 16 поставщиками данных, позволяя пользователям получать доступ к наиболее полным сведениям для принятия бизнес-решений.

Oracle Data Marketplace – это платформа, которая обеспечивает доступ к более 30000 ат-

8. www.datarade.ai

9. www.azure.microsoft.com/en-us/products/data-share

10. www.aws.amazon.com/ru/data-exchange

11. www.databricks.com

12. www.cloud.google.com/marketplace

13. www.bloomberg.com/professional/product/bloomberg-data-go

рибутам данных, используемых в маркетинговых целях¹⁴.

Snowflake Data Marketplace – это платформа в области облачных хранилищ данных, которая предлагает более 1700 наборов данных, сервисов данных и приложений¹⁵.

Nokia Data Marketplace¹⁶ обеспечивает безопасный обмен данными и оркестровку AI/ML. Это блокчейн-рынок данных, предлагающий повышенную автоматизацию, эффективность и масштабируемость для CSP и предприятий различных отраслевых вертикалей, включая телекоммуникации, государственные учреждения, энергетику, здравоохранение, транспорт и логистику. Nokia Data Marketplace работает по бизнес-модели SaaS, что позволяет клиентам ускорить время получения прибыли, улучшить финансовые показатели и повысить гибкость бизнеса. Являясь платформой обмена данными B2B, Nokia Data Marketplace представляет собой решение как для приобретения данных, так и для их монетизации.

ThinkDataWorks Marketplace – это платформа, которая позволяет пользователям получить доступ к тысячам источников открытых, публичных и партнёрских данных, готовых к немедленному использованию.

Предлагаются предварительно настроенные пакеты данных, включая продукты с многоотраслевым использованием, такие как анонимизированные демографические и психографические профили, данные о недвижимости и имуществе, данные о фирмах, о торговле и перевозках и многое другое. Платформа также обеспечивает монетизацию данных, управление ими.

Приведённые примеры лишь малая часть существующих платформ, где можно купить различные категории данных. Представляется целесообразным рассмотреть механику работы таких платформ на примере Datarade.

Пользовательским соглашением определяются стороны, которые могут пользоваться платформой¹⁷.

Покупателем данных на платформе является любой зарегистрированный пользователь или любое юридическое лицо и его сотрудники, которые получают или намереваются получить внешние данные. Поставщик данных – любой зарегистрированный пользователь или любое юридическое лицо и его сотрудники, которые предоставляют или намереваются предоставлять данные.

Никаких конкретных требований, помимо указания достоверной и актуальной информации при регистрации, не предъявляется. Таким образом, при регистрации на сайте лицо само

определяет, в качестве кого оно будет там выступать: покупателя или брокера данных.

На сайте предлагается более 500 категорий данных. При этом самыми популярными категориями являются: геопространственные данные; коммерческие данные; финансовые данные; данные о компании; данные о недвижимости; веб-данные; данные для обучения ИИ.

Интересно, что, помимо указанных категорий, продаются наборы персональных данных, или, как они обозначены на платформе, идентификационные данные – identity data.

Например, на платформе предлагается к покупке набор из телефонных данных почти 600 млн жителей США – 94% населения страны¹⁸. В данном наборе, помимо телефона (мобильного, домашнего стационарного), указаны фамилия, имя и место проживания владельца номера.

Отмечается, что этот набор данных является очень точным, поскольку база обновляется ежедневно.

На данной платформе также зарегистрирован Интерфакс – одно из ведущих информационных российских агентств. Он продаёт 2 набора данных:

- 1) верификационные данные юридических и физических лиц в России, Украине, Казахстане, Беларуси, Кыргызстане, Молдове и Узбекистане¹⁹. База данных для выявления репутационных рисков при работе с компанией и для проверки контрагентов;
- 2) онлайн-архив новостей с 1983 года²⁰.

Очевидно, что платформа является посредником, где брокеры данных размещают «товар» – базы данных.

Зарубежное регулирование

На данный момент на передовой правового регулирования деятельности брокеров данных стоят **Соединённые Штаты**.

На федеральном уровне нет закона, полностью регулирующего деятельность предприятий, которые собирают и продают или передают персональные данные потребителей. Некоторые законы затрагивают этот вид рыночной деятельности, но они являются отраслевыми или специфическими для определённых видов использования (например, Закон о справедливой кредитной отчётности²¹ запрещает определённые виды использования информации из кре-

14. www.oracle.com/cx/marketing

15. www.snowflake.com/en/data-cloud/marketplace

16. www.nokia.com/networks/bss-oss/data-marketplace

17. Terms of Service | Datarade

18. Alesco Phone ID Database – Phone Number Data with over 598 Million Phone Number, covers 94% of the US population – available for licensing! | Datarade

19. SPARK-Interfax Solution for Verifying Legal Entities and Individuals in Russia, Ukraine, Kazakhstan, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova and Uzbekistan. | Datarade

20. SCAN-Interfax Russia & CIS Largest Online News Archive Dating Back to 1983 | Datarade

21. www.ftc.gov/system/files/documents/statutes/fair-credit-reporting-act/545a_fair-credit-reporting-act-0918.pdf

дитных отчётов). Также Федеральная торговая комиссия (FTC) выражала заинтересованность в регулировании деятельности брокеров данных и поддерживала разработку национального законодательства с этой целью, но на сегодняшний день регулирование деятельности брокеров данных было принято только на уровне штатов.

Однако стоит упомянуть находящийся на рассмотрении в Сенате США законопроект об устранении и ограничении обширного отслеживания и обмена данными (Data Elimination and Limiting Extensive Tracking and Exchange, DELETE Act)²².

Законопроект направлен на создание централизованной, позволяющей физическим лицам подать единый запрос на удаление данных. Такой запрос будет направлен всем зарегистрированным брокерам данных и компаниям, собирающим персональные данные для коммерческого использования.

Согласно законопроекту, все брокеры данных должны зарегистрироваться в Федеральной торговой комиссии (Federal Trade Commission, FTC) и предоставить свои наименование, местонахождение, адрес электронной почты и URL-адрес, а также метод запроса на удаление данных, ограничения по их удалению, возможность направить запрос уполномоченным лицом.

За ведение веб-сайта, на котором будет находиться Система, станет отвечать FTC. Комиссия также выпустит руководство, которому брокеры данных должны следовать при обработке запросов на удаление данных.

Доступ брокеров данных к системе осуществляется на условии ежегодных взносов Федеральной торговой комиссии.

Механизм Системы заключается в том, что она должна позволять физическому лицу отправлять запрос с требованием к любому брокеру данных:

- удалить любую персональную информацию, хранящуюся у брокера или аффилированно с ним лицом;
- обязать брокеров не собирать персональную информацию в будущем.

Кроме того, Система позволяет зарегистрированным в ней брокерам перед сбором персональных данных, привязанных к конкретному идентификатору индивида (адрес электронной почты, номер телефона, адрес и т. д.), подать в Систему запрос о наличии в отношении такого идентификатора запрета на обработку.

В штатах Вермонт и Калифорния приняты отдельные законы о брокерах данных (в 2018²³ и 2019²⁴ годах соответственно). Оба штата

определяют брокера данных как предприятие, которое сознательно собирает и продаёт или лицензирует третьим лицам персональные данные потребителей, с которыми не имеет прямых отношений. От брокеров требуется ежегодная регистрация у государственного секретаря штата (Вермонт) или генерального прокурора штата (Калифорния).

В Вермонте до 31 января каждого года брокеры данных обязаны регистрироваться у государственного секретаря штата, заплатив пошлину в размере 100 долларов и указав следующую информацию в регистрационной форме:

- 1) наименование и адрес, электронную почту и страницу в сети Интернет;
- 2) если брокер данных предоставляет потребителю возможность отказаться от сбора данных, исключить свои данные из баз брокера или отказаться от продажи определённой категории своих персональных данных, что в регистрационной форме необходимо указать:
 - a) способ запроса отказа;
 - b) указать к каким услугам и действиям применим отказ;
 - c) указать на возможность третьего лица выразить несогласие от лица субъекта данных (если брокер данных такую возможность допускает).
- 3) заявление с указанием действий с данными и их продажей, от которых потребитель не может отказаться;
- 4) указание количества утечек и иных нарушений в системе безопасности баз данных, с которыми брокер сталкивался в течение предыдущего года, и, если известно, общее количество потребителей, пострадавших от этих нарушений;
- 5) если брокер данных располагает фактическими сведениями о том, что он обладает персональными данными несовершеннолетних, должно быть представлено отдельное заявление с подробным описанием практики сбора данных, работы баз данных, деятельности по продаже и политики отказа, которые применимы к персональным данным несовершеннолетних.

Если брокер данных не выполнил требование о регистрации, то он может быть оштрафован. Штраф исчисляется ежедневно в размере 50 долларов, но не может превышать 10.000 долларов за один год.

От брокеров также требуется поддерживать соответствующую комплексную программу информационной безопасности. Невыполнение этого требования квалифицируется как недобросовестная торговая практика. Выделяются следующие обязательные составляющие комплексной программы информационной безопасности:

22. www.cassidy.senate.gov/imo/media/doc/DELETE-6.12.231.pdf.

23. www.legislature.vermont.gov/statutes/chapter/09/062

24. www.law.justia.com/codes/california/2019/code-civ/division-3/part-4/title-1-81-48/section-1798-99-80

- 1) назначение одного или нескольких сотрудников для поддержания программы;
- 2) идентификация и оценка разумно прогнозируемых внутренних и внешних рисков для безопасности, конфиденциальности и целостности любых электронных, бумажных или других записей, содержащих информацию, позволяющую установить личность;
- 3) политики безопасности для сотрудников, связанные с хранением, доступом и транспортировкой записей, содержащих персональные данные вне рабочих помещений;
- 4) дисциплинарные меры за нарушение правил комплексной программы информационной безопасности;
- 5) меры, предотвращающие доступ уволенных сотрудников к записям, содержащим персональные данные;
- 6) надзор за поставщиками услуг;
- 7) разумные ограничения физического доступа к записям, содержащим персональные данные, и хранение записей и данных в запечатанных помещениях, хранилищах или контейнерах;
- 8) регулярный мониторинг и модернизация средств защиты информации по мере необходимости для ограничения рисков;
- 9) регулярный обзор объёма мер безопасности (минимум раз в год, а также при каждом существенном изменении в деловой практике, которое может разумно повлиять на безопасность или целостность записей, содержащих персональные данные);
- 10) наличие документации о мерах реагирования, принятых в связи с любым инцидентом, связанным с нарушением безопасности.

При казначействе **штата Калифорния** учреждается Регистрационный фонд брокеров данных. Все пошлины за регистрацию в качестве брокера данных уплачиваются в Фонд. До 31 января каждого года брокер данных обязан регистрироваться/обновлять свою регистрацию у Генерального прокурора штата.

За каждый день просрочки регистрации брокер данных обязан уплатить штраф в размере 100 долларов США.

На Генерального прокурора штата возлагается обязанность по созданию страницы в сети Интернет, где должна быть размещена вся информация, предоставленная брокером данных при регистрации:

- наименование брокера данных, физический адрес, электронная почта, страница в Интернете;
- любая другая информация, которую брокер данных посчитает нужным предоставить.

Также регулирование брокеров данных присутствует в штате **Невада**. В 2019 году в Закон о конфиденциальности²⁵ были внесены правки и добавлены положения, определяющие правовой

статус брокеров данных и некоторые права субъектов данных в отношении брокеров.

Согласно внесённым в Закон «О конфиденциальности» штата Невада изменениям, «брокер данных» означает лицо, основной деятельностью которого является 1) покупка у операторов или других брокеров данных закрытой информации о потребителях, с которыми данное лицо не имеет прямых отношений и которые проживают в этом штате, и 2) осуществление продажи такой закрытой информации (раздел 2).

Вводимый раздел 3 определяет правовой статус брокеров данных. В соответствии с данным разделом каждый брокер данных должен иметь адрес, по которому потребитель может подать запрос.

Потребитель может в любое время подать запрос брокеру по данному адресу с указанием, что брокер данных не может осуществлять продажу информации о потребителе, которую приобрёл или приобретает.

Брокер данных, получивший такого рода запрос, не должен осуществлять продажу информации о потребителе, которую приобрёл или будет приобретать. Брокер данных должен ответить на запрос в течение 60 дней после его получения. Этот срок может быть продлён не более чем на 30 дней, если брокер данных определит, что такое продление является разумно необходимым. Брокер данных должен уведомить потребителя о продлении срока ответа.

Если у Генерального прокурора есть основания полагать, что брокер данных прямо или косвенно нарушил или нарушает раздел 3 настоящего закона, он может возбудить соответствующее судебное разбирательство.

Окружной суд, если будет доказано, что брокер данных прямо или косвенно нарушил или нарушает раздел 3 настоящего закона, может 1) наложить временный или постоянный судебный запрет или 2) наложить гражданский штраф в размере не более 5000 долларов США за каждое нарушение.

Если брокер данных нарушил положения раздела 3, то в случае первичного нарушения он может исправить его в течение 30 дней после получения информации о таком нарушении.

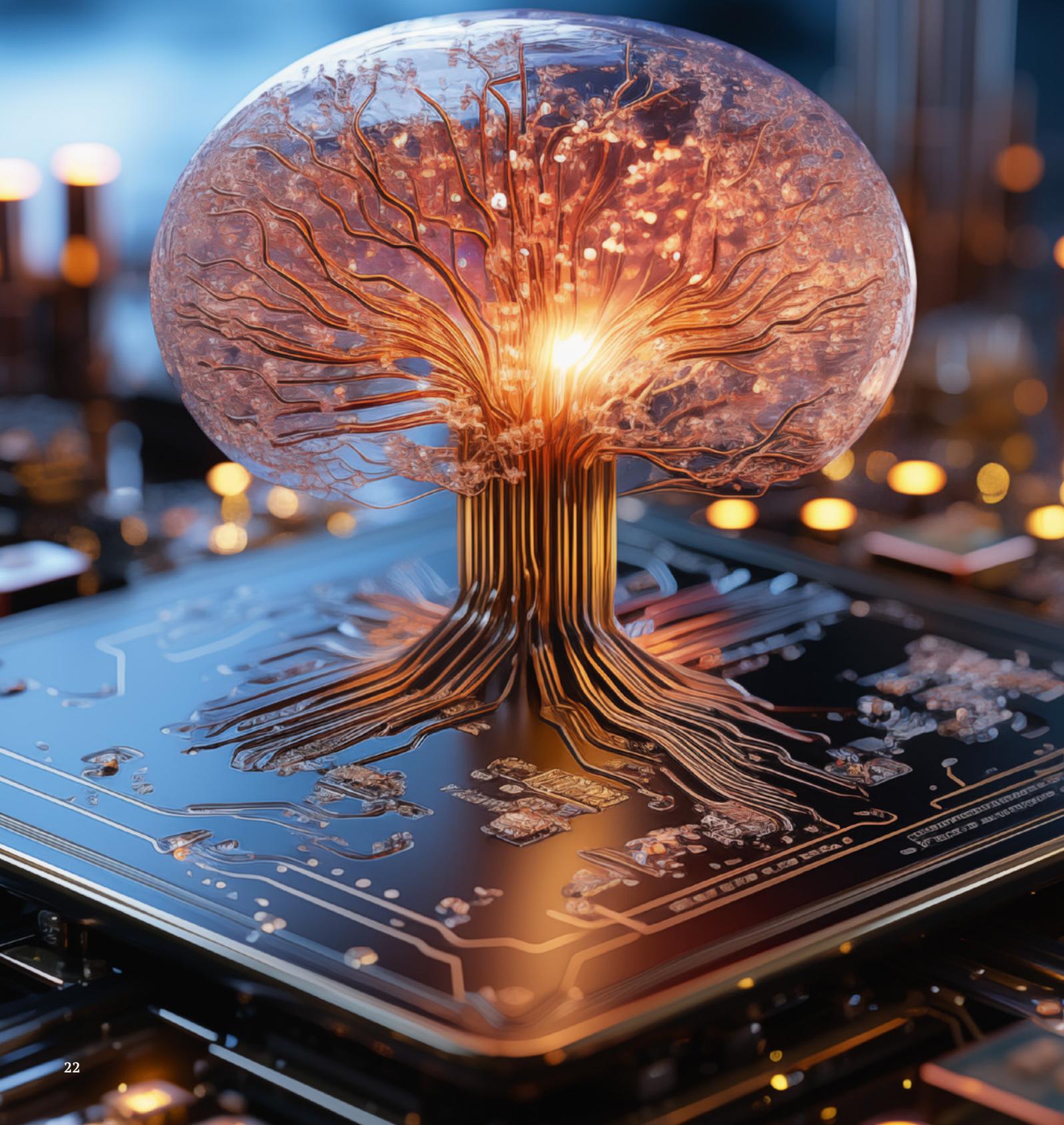
Брокер данных, устранивший несоблюдение положений раздела 3 настоящего закона в течение 30 дней после получения информации о таком несоблюдении, не считается нарушившим раздел 3 настоящего закона для целей NRS 603A. 360²⁶.

26. Статья свода законов штата Невада с изменениями. Данная статья предусматривает полномочия генерального прокурора по привлечению к гражданской ответственности за нарушение. <https://www.leg.state.nv.us/nrs/nrs-603a.html>

25. www.legiscan.com/NV/text/SB220/2019

Источник статьи: www.clck.ru/3658es

Аналитическая зрелость в эпоху ИИ



Объёмы и темпы получения научных данных становятся критичными для их усвоения и обобщения человеком за счёт мультимодальности, кризиса (перебора или устаревания) опыта, многозадачности, ответственности и сложности решений.

В целом у человечества последние 25 лет наблюдается обратный эффект Флинна, когда постепенно снижаются интеллектуальные возможности, что предположительно связано как раз с переизбытком информации. Такая ситуация приводит к ожидаемому уменьшению продолжительности жизни человека почти на 20% за счёт психозов и депрессий на уровне инвалидизации, которые приводят к инсультам, сердечно-сосудистым и онкологическим заболеваниям.

Уже стартовали разработки имплантов головного мозга в части улучшения памяти и производительности работы мозга. Однако данные разработки пока крайне не совершенны и, кроме того, приводят к этическим проблемам, связанным с доступом к любым мыслям человека.

С другой стороны, существующие цифровые технологии по некоторым направлениям стали превосходить мозг человека на порядки в первую очередь в сферах сложных вычислений и обработки огромных разрозненных массивов информации. Кроме того, в целом ИИ стал превосходить мозг человека по операционной мощности: мозг способен обрабатывать 1018 операций в секунду, а ИИ – уже в 5 раз больше.

Таким образом, сформированы явные предпосылки для тренда на гибридную аналитику, с каждым годом усиливающегося, при котором, в идеальном случае, основные цели и задачи аналитики (в том числе, в рамках границ и особенностей), а также определённые итоговые и креативные решения на основе аналитики формируются человеком, а остальное способен взять на себя ИИ.

В рамках такой постановки задачи цифровые технологии постоянно развиваются, но сначала хотелось бы отметить, какие, вообще, существуют виды аналитики и как можно оценить уровень «аналитической зрелости» существующих цифровых решений по каждому из них. Среди основных видов аналитики можно отметить:

- **описательную** – анализ набора данных, часто исторических для определения прошлых трендов и шаблонов, что позволяет понять произошедшее в прошлом и выявляет ключевые характеристики и параметры. К описательной можно отнести аналитику при распознавании речи и образов;

- **диагностическую** – процесс выявления причин прошедших событий или явлений, что помогает определить факторы, которые влияли на результат, и выявить возможные проблемы;
- **предиктивную (прогностическую)** – использование статистических моделей и алгоритмов машинного обучения для прогнозирования будущих событий на основе исторических данных, что помогает предсказать, что может произойти в будущем, и подготовиться к этому.
- **прескриптивную** – предложение оптимальных решений для достижения определённых целей на основе анализа данных (использует техники оптимизации и симуляции, чтобы предложить наилучший вариант действий).

Следует учесть, что в отличие от описательных и диагностических, системы предиктивной или прескриптивной аналитики обязательно нуждаются в больших массивах данных, создание которых требует отдельных усилий и специальной инфраструктуры. Такого уровня аналитики легче достичь, если удастся преодолеть разрозненность данных, когда данные хранятся изолированно в локальных базах отделов и департаментов, а их интеграция в единые наборы затруднена по административным или техническим причинам. Развитию высокоуровневой аналитики способствуют свободный обмен данными, накопление их в специальных хранилищах, постоянное обогащение данных. Кроме того, важно наличие метаданных (сведений об имеющихся данных), регламентов сбора, обработки и хранения данных.

Лучше всего работу с предиктивной или прескриптивной аналитикой в настоящее время осуществлять с помощью ИИ 2-го поколения – генеративного ИИ. Генеративный искусственный интеллект обещает добавить новый уровень автоматизации, интеллектуального анализа и удобства в анализе данных во многих отраслях. На рынке уже есть модели, специально предназначенные для интеграции в корпоративные аналитические системы, а также стартапы, создающие решения под специфические потребности различных отраслей. Генеративный искусственный интеллект уже применяется в аналитике для:

- **бизнес-аналитики**: предоставляет понятные на естественном языке интерпретации аналитических данных, которые сложно понять в числовом формате, а также модели могут использоваться для создания «что, если» сценариев, помогая принимать решения на основе данных;
- **аналитики маркетинга, продаж и качества обслуживания клиентов**: помогает в создании более сложных и динамичных моделей сегментации клиентов, автома-

Уровень	Описательный	Диагностический	Предиктивный	Прескриптивный
Основной вопрос	Что случилось? Что происходит?	Почему это произошло?	Что, скорее всего, произойдёт в будущем?	Какой вариант самый лучший и как его достичь?
Основной фокус	Анализ и визуализация данных для понимания того, что уже произошло или происходит в режиме реального времени	Анализ исторических данных с целью обнаружения причинно-следственных связей, закономерностей и корреляций	Моделирование тенденций и возможных изменений на основе данных о том, что уже произошло, и разработка гипотез о том, что может произойти в будущем	Комплексная аналитика с целью определения наиболее благоприятного сценария и анализ способов его реализовать
Применение в госсекторе	Отчётность, ИС, демографическое профилирование, мониторинг и оценка	Изучение причинно-следственных связей, таких как влияние экономических факторов на уровень преступности или связь образования с доходом и экономическим ростом	Разработка сценариев, стратегическое планирование и моделирование (прогнозы экономического роста, скорость распространения болезней, а также иммиграция и рост населения)	Поддержка принятия решений в таких областях, как социальные услуги и правосудие обоснования для долгосрочных инвестиций
Примеры использования	«Умные» города в режиме реального времени анализируют потребление энергии и корректируют его в общественных зданиях в часы пик. В Бостоне такие системы сэкономили до 1 млн долл. в год	Министерство транспорта США инициировало программу SDI (Safety Data Initiative), она основана на анализе данных и выявляет точки повышенного риска аварий на дорогах и железнодорожных путях	Прогностические модели для пенсионных фондов, показывающие, как экономические, политические и социальные изменения влияют на финансовое поведение	Выбор маршрутов для патрулирования полициейскими. Рекомендации по изменению маршрутов общественного транспорта, по развитию дорожной сети

тизирует анализ настроений в отзывах клиентов или в социальных медиа, давая компаниям лучше понять потребности и чувства их клиентов;

- **геопрограммной аналитики:** помогает в анализе и интерпретации сложных пространственных данных, улучшая прогнозирование и планирование, а также выявляет неочевидные пространственные корреляции или аномалии, которые могут быть пропущены при традиционных методах анализа;
- **генерации синтетических и тестовых данных:** в случаях, когда использование реальных данных затруднено из-за проблем конфиденциальности, может создавать синтетические наборы данных для тренировки моделей или тестирования.

В настоящее время среди ведущих платформ генеративного ИИ для аналитики данных можно выделить:

- **ChatGPT и GPT-4.** Эти модели от OpenAI позволяют анализировать данные прямо в чате и предлагают опции для интеграции и настройки в различных бизнес-сценариях. Некоторые популярные аналитические инструменты, например Tableau и Qlik, уже интегрировали функциональность OpenAI.

- **Cohere.** В зависимости от выбранного продукта, Cohere предлагает анализ настроений в социальных сетях, поиск информации в документах или создание собственных текстовых аналитических приложений.

- **Anthropic и Claude.** Этот чат-бот специализируется на текстовом анализе с диалоговым подходом. Claude может обрабатывать и запоминать большие объёмы информации, что увеличивает его аналитические возможности.

- **Copilot от Microsoft.** Этот ИИ-помощник интегрирован в продукты Microsoft, включая Microsoft 365 и Power BI. Он предоставляет автоматическую поддержку при выявлении трендов и создании визуализаций данных.

- **Synthetic RAIC.** Этот инструмент специализируется на геопрограммной аналитике и может обрабатывать неструктурированные данные, такие как изображения с дронов или со спутников.

- **Syntho Engine.** Эта платформа создаёт синтетические данные для различных целей, начиная от демонстраций продуктов и заканчивая анализом данных в соответствии с регулированиями. Она наи-

более популярна в отраслях здравоохранения, образования и государственного управления.

В настоящий момент как раз и происходит эволюция цифровых решений в аналитике от описательной и диагностической к предиктивной и прескриптивной. То есть происходит переход от единичных управленческих решений к принятию управленческих решений на основе предиктивной аналитики долгосрочного прогнозирования с применением больших данных с использованием рекомендаций, сформированных ИИ.

При этом следует отметить, что в рамках современного технологического уклада есть все возможности, чтобы обеспечивать аналитику на новом продвинутом уровне с точки зрения вычислительных мощностей, объёма перерабатываемой информации, объёма хранения информации, способности технологий к анализу информации. Созданы технологии для необходимой инфраструктуры, достаточно развитые генеративные нейронные сети, геоинформационные пространственные данные на стыке отраслей, которые способствуют принятию управленческих решений, в том числе неочевидных. Разработаны системы, которые способны прогнозировать даже «чёрных лебедей», как, например, цифровое решение Стенфордского университета в конце 2010 г. или реализованная в 2023 г. совместная разработка коллектива учёных из Санкт-Петербургского государственного университета, Института проблем машиноведения РАН и Санкт-Петербургской школы физико-математических и компьютерных наук Национального исследовательского университета Высшая школа экономики и зарубежных коллег, позволяющая ИИ выявлять внутри экономических моделей скрытые нерегулярные колебания, которые могут быть предвестниками кризисов, и подбирать способы управления ими. Разработанный подход позволяет использовать возможности искусственного интеллекта при принятии экономических решений с учётом скрытых факторов.

Следует отметить, что для «идеального» взаимодействия человека и искусственного интеллекта, в том числе в рамках аналитики, пока не хватает четырёх аспектов.

1. Уже разработаны нейроинтерфейсы (например, концепция ИМК-П300), которые позволяют передавать информацию от человека к машине и обратно, однако они пока крайне не совершенны и не могут быть использованы при типовых аналитических работах.
2. Существующие мощности обработки данных не позволяют одинаково хорошо решать аналитические и транзакционные запросы, поэтому распространена практика хранения данных в двух системах

одновременно – аналитической и транзакционной, что не является оптимальным решением (ключевым отличием аналитических и транзакционных запросов является объём и количество обращений в единицу времени: аналитические запросы, как правило, требуют результат обработки большого объёма данных, при этом количество таких запросов на несколько порядков меньше, чем у транзакционных. А транзакционные запросы, наоборот, оперируют малым объёмом данных, однако количество таких запросов могут достигать десятка или сотен тысяч в секунду).

3. Несовершенство цифровых решений предиктивной и прескриптивной аналитики для комплексного прогнозирования большого количества направлений, например социально-экономического развития страны, когда требуется анализ государственного управления, всех отраслей экономики и социальной сферы с учётом их взаимодействия и внешних факторов влияния.
4. Помимо технологического несовершенства, не позволяющего пока реализовать такие инициативы «серийно», для комплексной аналитики и прогнозирования практически везде как раз есть проблема неготовности инфраструктуры. То есть в данном случае банально не хватает необходимых данных для уточнения анализа и прогнозирования. Пожалуй, почти готов к такому проекту в настоящее время только Сингапур, поскольку там уже внедрена сеть из огромного количества умных датчиков, позволяющая собрать практически всю необходимую информацию.

В заключение можно сказать, что в настоящее время ИИ способен уже справиться (и справиться лучше человека) практически с любой аналитической задачей, при этом наибольшим ограничением для такой аналитики является несовершенство набора и детальности данных. То есть может быть очень близким то время, когда аналитика станет действительно гибридной, как указано ранее, если сконцентрироваться на реализации механизмов сбора данных.



Сергей Дранёв,
кандидат наук, эксперт O2Consulting

Источники:
pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26290774/,
Александр Каплан «Ресурсы мозга человека, нейроинтерфейсные технологии и искусственный интеллект»,
arhrs.ru, asu-analitika.ru, Gartner

anna@o2consulting.ru

Цифровая слежка за сотрудниками

Управление сотрудниками в цифровой
среде (применение технологий
мониторинга на рабочем месте)

Внедрение цифровых технологий в мире труда, включая распространение гибридных и удалённых форм работы, привело к стремительному развитию инструментов мониторинга деятельности сотрудников в рабочей среде.

Знаменитый случай с российским отделением компании Xsolla иллюстрирует, что на основе анализа информации о действиях сотрудников в рабочей электронной почте и других программных средствах, компанией может быть принято решение об увольнении работника за «недостаточную активность» и «низкую производительность». Кроме того, с 2016 года известно, что некоторые крупные международные компании, такие как Walmart, используют большие объёмы данных для выявления серьёзных заболеваний или беременности среди своих сотрудников. Этот процесс осуществляется при помощи аналитических инструментов, которые анализируют данные о посещениях врачей, выписанных рецептах и поисковых запросах.

Исследования в области психологии указывают на то, что наблюдение за сотрудниками на рабочем месте может вызвать снижение их производительности, а также утерю ощущения личной неприкосновенности и доверия к работодателю.

StandOut CV провела исследование методов цифрового контроля за персоналом, основываясь на опыте США и Великобритании. По оценкам экспертов, каждый третий работодатель в настоящее время использует инструменты для отслеживания местоположения своих сотрудников, что на 44,85% больше, чем два года назад. После анализа 50 наиболее популярных инструментов мониторинга за последние два года, эксперты пришли к выводу, что почти 25% руководителей применяют более интенсивные методы отслеживания, чем годом ранее.

Среди всех функций программ мониторинга наиболее распростра-

неными среди работодателей являются:

- отслеживание рабочего времени (96%);
- снимки экрана компьютера сотрудника (78%);
- видеонаблюдение (42%);
- кейлоггинг (40%);
- отслеживание местоположения GPS (34%);
- запись аудио через встроенный микрофон устройства (8%).

Кроме того, 38% инструментов применяются в скрытом режиме без уведомления сотрудников. Около 80% сотрудников находятся под постоянным наблюдением в режиме реального времени, и в 78% случаев использование инструментов мониторинга фиксируется в условиях трудового договора.

Различные страны имеют разные подходы к уровню контроля над сотрудниками. Сравнительный анализ базируется на следующих критериях:

- наличия специального законодательного регулирования;
- допустимых методов контроля;
- обязательного уведомления сотрудника;
- применения правоприменительной практики.

1. США

Согласно положениям Закона о конфиденциальности электронных коммуникаций (The Electronic Communications Privacy Act of 1986, ECPA), работодатель вправе осуществлять мониторинг устных и письменных коммуникаций сотрудников при условии наличия законно обоснованных причин. Иные методы контроля сотрудников допустимы только при получении согласия самих работников.

В соответствии с нормами Закона о хранящейся коммуникации (The Stored Communications Act) допускается мониторинг электронных сообщений сотрудников, сохранённых на компьютерах компании. Таким образом, законодательство разрешает методы мониторинга, соответствующие законным интересам работодателя или согласованные с работниками.

1.1. Законодательство штатов

На уровне штатов, в отличие от федерального законодательства, существуют конкретные нормы, касающиеся мониторинга деятельности сотрудников. Например, законодательство штата Нью-Йорк требует, чтобы все частные работодатели уведомляли своих сотрудников о применении электронного контроля на рабочем месте при приёме на работу с получением письменного подтверждения от сотрудника. Кроме того, работодатели должны размещать уведомление о мониторинге на видном месте, доступном для всех сотрудников.

Подобные нормы также существуют в законодательстве штата Делавэр, однако в данном случае уведомление на рабочем месте не обязательно, требуется только уведомление при приёме на работу.

В штате Коннектикут закон об электронном мониторинге предусматривает обязательное уведомление сотрудников о проводимом на рабочем месте мониторинге с указанием конкретных видов мониторинга, обозначенных на видном месте, доступном всем сотрудникам. Здесь нет необходимости в письменном уведомлении о контроле вновь принятых работников.

В настоящее время в Комитете по труду Ассамблеи штата Нью-Йорк рассматривается законопроект о внесении изменений в трудовое законодательство в связи с «Единым законом о защите конфиденциальности работников и студентов в Интернете» (A01360). Предлагаемые нормы, в частности запрещают использование данных, полученных с помощью системы мониторинга, для доступа к личным аккаунтам работников и требуют от работодателей принимать разумные меры для обеспечения безопасности такой информации.

1.2. Правоприменительная практика

В американских судах существует позиция, согласно которой законно защищённые тайны (включая личные и адвокатские) преобладают над правом работодателя на мониторинг. Например, Верховный суд Нью-Джерси в деле Стенгарт против Loving Care Agency, Inc. рассмотрел случай, когда сотрудница использовала личную электрон-

ную почту на рабочем компьютере для переписки с адвокатом относительно возбуждения иска против своего работодателя. Работодатель, применявший программу мониторинга сотрудников, получил доступ к этой электронной переписке. Суд пришёл к выводу, что у работницы по-прежнему были разумные ожидания в отношении конфиденциальности и что отправка и получение электронных сообщений на рабочем устройстве не лишает их законной адвокатской защиты. Суд потребовал от работодателя удалить данную переписку с жёстких дисков и признал, что «хотя работодатель в некоторых случаях может вмешиваться в личную жизнь сотрудника, в случае если это обосновано законными деловыми интересами, но эти интересы имеют небольшой вес, когда речь идёт о нарушении адвокатской тайны».

В мае 2023 года Администрация США направила запрос работникам и работодателям об использовании систем слежения за персоналом¹. В сообщении Белого дома указывается, что постоянная слежка за работниками может негативно сказаться на них: например, сотрудники будут вынуждены «работать слишком быстро», что создаст риски для их безопасности и психологического здоровья.

2. Страны ЕС

На уровне Европейского союза не существует общего законодательного регулирования контроля за сотрудниками, однако некоторые страны – члены ЕС имеют собственные нормы в этой области.

Например, Трудовой кодекс Португалии (закон № 7 от 12 февраля 2009 года) устанавливает, что работодатель может применять механизмы дистанционного контроля на рабочем месте с использованием технического оборудования исключительно в целях защиты работников, клиентов и имущества, а не для наблюдения за трудовой деятельностью сотрудников.

В Испании Органическим законом 3/2018 о защите персональных данных и гарантиях цифровых

прав устанавливается право работников на неприкосновенность частной жизни в отношении цифровых устройств, предоставленных работодателем. В то же время закон обеспечивает работодателю право доступа к содержимому таких цифровых устройств в целях контроля соблюдения трудовых отношений и целостности устройств. Однако для этого работодатель обязан разработать политику использования цифровых устройств, которая соблюдает минимальные стандарты конфиденциальности и в разработке которой участвуют представители работников.

В Люксембурге статья L. 261–1 Трудового кодекса регулировала ряд случаев, в которых допускался мониторинг для обеспечения безопасности и здоровья работников, защиты активов компании, контроля производственного процесса, временного контроля над производством или услугами рабочего, если это было единственным способом точного определения оплаты, а также в рамках гибкой организации рабочего времени. Кроме того, ранее работодатели обязаны были получать разрешение от Национальной комиссии по защите данных (CNPД) перед каждым актом мониторинга сотрудников на рабочем месте. В связи со вступлением в силу норм GDPR были внесены изменения в статью L. 261–1 Трудового кодекса, позволяющие осуществлять контроль в любых случаях при наличии согласия работника.

В Хорватии Законом о безопасности труда регулируется использование видеонаблюдения и допускается только для контроля входа и выхода из рабочих помещений и обеспечения безопасности работников от хищения, насилия и аналогичных инцидентов на рабочем месте. Записи, полученные с видеорекамера, не могут использоваться для других целей, кроме тех, которые предусмотрены законом, и не могут быть обнародованы или переданы третьим лицам. Работодатели также обязаны при приёме на работу предоставлять работникам письменное уведомление о мониторинге за ними.

Финляндия имеет Закон о защите приватности в трудовой жизни, который устанавливает, что цели и методы мониторинга сотрудни-

ков, включая видеонаблюдение и контроль доступа, должны разрабатываться совместно работодателем и представителями работников. Помимо контроля доступа и видеонаблюдения, в законе перечислены другие методы мониторинга, такие как мониторинг через внутренние сети, электронную почту и местоположение работника. Работодатель обязан утвердить цели и методы мониторинга и предоставить информацию о них работникам.

На уровне отдельных стран – участниц ЕС существуют также рекомендательные нормы. Например, в апреле 2023 года Комиссия по защите данных Ирландии (DPC) выпустила руководство для работодателей по обеспечению конфиденциальности данных на рабочем месте. Документ подчёркивает необходимость разработки соответствующих политик мониторинга для сбора, использования и хранения информации о работниках, а также для контроля доступа к интернету, электронной почте и видеонаблюдения.

2.1. Правоприменительная практика

В мае 2023 года Гарант по защите данных Италии (Garante) наложил на сеть магазинов H&M штраф в размере 50000 евро за то, что они не уведомили своих работников и трудовую инспекцию о применении видеорекамер для наблюдения в местах, предназначенных для сотрудников.

Таким образом, национальное законодательство государств – членов Европейского союза регулирует особенности мониторинга сотрудников. В некоторых странах перечислены разрешённые методы контроля, в то время как в других этот вопрос остаётся на усмотрение работодателя. Важно отметить, что большинство европейских правовых систем требует получения согласия работника или профсоюза перед использованием систем мониторинга, и во всех странах – членах ЕС обязательно предусмотрено уведомление работников.

3. Великобритания

В соответствии с Законом о регулировании полномочий по расследованию (Regulation of Investigatory Powers Act, RIPA) и Правилами о телекоммуникации (перехвате

1. <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2023/05/01/hearing-from-the-american-people-how-are-automated-tools-being-used-to-surveil-monitor-and-manage-workers>

сообщений) 2000 года работодателю разрешено контролировать и записывать коммуникации сотрудника в телекоммуникационной системе без требования согласия работника в следующих случаях: (1) для установления фактов (например, для предоставления доказательств коммерческих сделок или других деловых контактов в случае возникновения споров); (2) для проверки соблюдения регуляторных или саморегулируемых норм и процедур; (3) для установления или демонстрации стандартов, которые должны соблюдать лица, использующие систему при выполнении своих обязанностей (например, мониторинг звонков клиентов для контроля качества и обучения персонала); (4) для предотвращения или выявления преступлений (таких как мошенничество или коррупция); (5) для расследования или выявления несанкционированного использования той или иной телекоммуникационной системы (например, для проверки того, что сотрудники не используют Интернет в целях, запрещённых политикой работодателя в отношении использования Интернета); (6) для обеспечения эффективной работы системы или в качестве её неотъемлемой части (например, для защиты системы от вирусов и хакеров, а также для выполнения рутинных перехватов в оперативных целях, таких как резервное копирование).

Работодатель также имеет право отслеживать сообщения, но не записывать их в следующих случаях:

- сообщения, которые направлены работнику (независимо от того, прочитал он их или нет), чтобы определить, относятся ли они к его бизнесу (например, работодатель может проверить голосовую почту сотрудника и входящие электронные сообщения);
- сообщения, поступающие на бесплатную горячую линию и обеспечивающие анонимность звонящего (в целях поддержки или защиты персонала горячей линии).

Однако в случае мониторинга или записи сообщений для любых из вышеуказанных целей требуется соблюдение следующих условий:

- сообщение связано с деятельностью работодателя или каким-либо образом связано с ней;
- используемая система предназначена для выполнения бизнес-задач полностью или частично;
- работодатель предпринял все разумные меры для уведомления всех потенциальных пользователей системы о возможности мониторинга сообщений через неё.

Итак, установлены чёткие правила и условия, при которых допускается мониторинг коммуникаций без требования согласия сотрудников. Тем не менее работники, а также в некоторых случаях клиенты работодателя должны быть проинформированы о возможном мониторинге или записи сообщений, передаваемых через телекоммуникационную систему работодателя.

3.1. Правоприменительная практика

Правоприменительная деятельность в большей степени касается случаев нарушения конфиденциальности данных в контексте использования систем мониторинга. Например, в 2020 году Британским Управлением комиссара по информации (Information Commissioner's Office, ICO) было начато расследование в отношении британского банка Barclays, связанное с несанкционированным отслеживанием компьютерной активности сотрудников.

Следовательно, британскими регулирующими органами придаётся значение информированию работников о применении к ним систем мониторинга.

4. Канада

На федеральном уровне в Канаде не установлены специальные нормы, регулирующие контроль над персоналом.

Однако в провинции Онтарио были внесены поправки в Закон Онтарио о стандартах занятости 2000 года (ESA) согласно Законопроекту 88, принятому в рамках Working for Workers Act 2022. Согласно этим поправкам, работодатели в Онтарио, имеющие 25 или более сотрудников, обязаны разработать письменную политику электронного мониторинга сотрудников.

Важно отметить, что Законопроект 88 не предоставляет работникам права отказаться от электронного контроля со стороны работодателя и не вводит новых норм, касающихся неприкосновенности частной жизни. Его цель заключается в обеспечении прозрачности со стороны работодателей относительно мониторинга. Политика мониторинга должна включать в себя описание процесса мониторинга, область его применения и объяснение целей использования информации, полученной в результате электронного мониторинга.

Эти нормы делают провинцию Онтарио единственной в Канаде, где существует законодательство, регулирующее мониторинг сотрудников. Другие провинции, такие как Квебек, Альберта и Британская Колумбия, лишь требуют, чтобы работодатели следовали законам о приватности и раскрывали сбор данных.

4.1. Правоприменительная практика

Решение Верховного суда Канады в деле Р. против Коула подчёркивает, что канадцы могут разумно ожидать конфиденциальности информации, содержащейся на рабочих компьютерах, если их использование в личных целях разрешено или разумно ожидается. Суд определил такую информацию как «значимую, интимную и относящуюся к биографическому ядру пользователя». В то же время собственность устройства, политика работодателя и устоявшиеся практики рабочего места, а также технологии мониторинга активности в сети могут влиять на персональные ожидания работника относительно конфиденциальности.

Важно отметить, что федеральное законодательство Канады не предоставляет конкретных норм относительно использования систем мониторинга, перечня допустимых методов мониторинга и требований к согласию или уведомлению сотрудников. Специфические правила выработаны лишь в провинции Онтарио, где требуется уведомление сотрудников о мерах электронного мониторинга со стороны работодателя.

5. Южно-Африканская Республика

Ранее действовавший Закон о запрете прослушивания и наблюде-

ния от 1992 года (Interception and Monitoring Prohibition Act of 1992, IMP) позволял записывать коммуникации, если они не являлись конфиденциальными.

С введением нового Положения о прослушивании сообщений и предоставлении информации, связанной с коммуникацией (англ. Regulation of Interception of Communication and Provision of Communication-Related Information Act, RICA), работодатели получили право прослушивать или мониторить сообщения сотрудников в рабочей среде. Однако такое прослушивание допускается только в случаях, когда работодатель является стороной в сообщении, имеет согласие субъекта или сообщения были получены в ходе нормальной предпринимательской деятельности.

Кроме того, RICA устанавливает, что мониторинг должен быть проведён системным администратором или с его явного или подразумеваемого согласия. Мониторинг осуществляется с целью контроля или учёта не прямых сообщений, а также для установления фактов, если соответствующая телекоммуникационная система используется частично или полностью в рамках предпринимательской деятельности. Перед мониторингом системный администратор должен сделать разумные усилия для информирования потенциальных пользователей о возможности прослушивания сообщений.

5.1. Правоприменительная практика

До принятия закона RICA судебное решение по делу Satawu obo Assagai против Autorax утверждало, что записи, сделанные на видеокамеру наблюдения, не считались конфиденциальными, и поэтому работодатель имел право применить к работнику юридическую ответственность. Однако с введением RICA ситуация могла бы измениться.

С учётом требований RICA, работодатели могут контролировать деятельность работников, если те были надлежащим образом уведомлены об этом. Уведомление может, например, содержаться в трудовом договоре или локальных нормативных актах. Законодательно установлены случаи, когда

согласие работника не требуется для проведения мониторинга и ясно определены цели такого мониторинга.

6. Международный уровень

На международном уровне существует специальное регулирование в области мониторинга сотрудников. Например, в 1997 году Международной организацией труда (МОТ) был разработан Кодекс поведения, касающийся защиты персональных данных работников. В этом документе мониторинг охватывает использование различных устройств, таких как компьютеры, камеры, видеоборудование, звуковые устройства, телефоны и другие средства связи, а также разнообразные методы идентификации личности и местоположения и любые другие способы наблюдения.

Кодекс поведения указывает, что данные, собранные с использованием электронного мониторинга, не должны рассматриваться как единственный критерий для оценки производительности персонала. Кроме того, он определяет, что при наличии мониторинга работникам следует предварительно уведомить о его целях, методах и приёмах, а работодателю следует минимизировать вмешательство в частную жизнь сотрудников.

Согласно данному Кодексу, тайное наблюдение может осуществляться только в случаях, если:

- это соответствует национальному законодательству; или
- имеются обоснованные подозрения в совершении преступной деятельности или иного серьёзного нарушения.

Непрерывный мониторинг также может применяться лишь в случаях, когда это необходимо для обеспечения здоровья и безопасности или защиты имущества.

В 2022 году был опубликован доклад Управления Верховного комиссара ООН по правам человека, в котором отмечается важность избегания всестороннего наблюдения в общественных местах с нарушением права на частную жизнь и подчёркивается необходимость обеспечения того, чтобы все ме-

ры общественного наблюдения были строго необходимыми и пропорциональными для достижения важных законных целей. Это может быть достигнуто через строгие ограничения места и времени мониторинга, а также продолжительности хранения данных, целей и ограничения доступа к этим данным.

6.1. Правоприменительная практика

Международные судебные органы также привлекли внимание к вопросам мониторинга сотрудников. Например, в решении Европейского суда по правам человека в деле Барбулеску против Румынии (жалоба № 61496/08) подчёркивается важность соблюдения баланса между интересами работодателя и правами работника на частную жизнь. В этом случае работник использовал мессенджер для личной переписки на рабочем компьютере, и суд решил, что сообщения, отправленные с территории работодателя, подпадают под тайну переписки. Работники должны быть информированы не только о факте мониторинга, но и о его объёме и масштабе.

Это решение послужило основой для «теста Барбулеску», который определяет факторы, которыми должны руководствоваться национальные суды при оценке баланса интересов работника и работодателя. Среди этих факторов важными являются: наличие уведомления работника о возможности мониторинга, степень и обоснованность контроля, возможность применения методов мониторинга с меньшей интенсивностью, последствия для работника и предоставление адекватных гарантий.

В другом решении ЕСПЧ по делу Лопес Рибальда и другие против Испании (жалобы № 1874/13 и № 8567/13) суд признал, что иногда допустимо проведение мониторинга сотрудников, включая использование скрытых видеокамер. Однако суд указал, что такой мониторинг может быть справедливым лишь при наличии обоснованных подозрений в незаконном использовании имущества компании или других серьёзных нарушениях, которые могут нанести значительный ущерб работодателю.

Положение дел: соответствуют ли текущие методы VPC поставленной цели?

В 1998 году Конгресс принял закон о защите конфиденциальности детей в Интернете (англ. Children's Online Privacy Protection Act, сокращённо COPPA), стремясь обеспечить безопасность детей в сети.

Среди прочего COPPA обязывает администраторов веб-сайтов, игр и мобильных приложений получать родительское согласие с подтверждением (англ. Verifiable Parental Consent, сокращённо VPC), прежде чем собирать личную информацию о детях в возрасте до 13 лет. В данной инфографике представлен обзор проблем, связанных с внедрением практики получения родительского согласия, которое, вопреки ожиданиям, не гарантирует соблюдения закона о защите конфиденциальности детей в Интернете.

Стандартный процесс получения VPC

Целью VPC является уведомление родителей о сборе личных данных детей в Интернете и получение согласия на это. Перед сбором оператор должен задокументировать согласие и быть уверенным, что лицо, дающее согласие, на самом деле является родителем или опекуном ребёнка. Операторы не обязаны внедрять какой-либо конкретный метод VPC для получения согласия, однако Федеральная торговая комиссия (англ. Federal Trade Commission, FTC) перечисляет несколько одобренных вариантов. Предлагаем оценить методы, одобренные FTC, и проблемы, возникающие при их использовании:

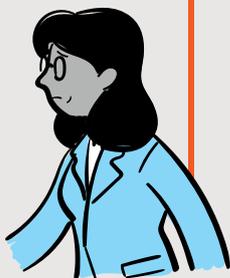
Верно, что получить VPC непросто!

Стоит ли, вообще, разрабатывать приложение для детей?



Оператор разрабатывает программу для детей и выбирает метод VPC

Проекты «Для совершеннолетних»



Оператор отказывается от разработки

Ребёнок получает доступ онлайн



Папа! Я могу сыграть в эту игру?



Родитель уведомлён, и VPC сработало

СУЩЕСТВУЮЩИЕ МЕТОДЫ ПОЛУЧЕНИЯ VРС, ОДОБРЕННЫЕ FTC



ПОДПИСАННЫЙ БЛАНК

Распечатайте форму, заполните информацию и отправьте по почте, факсу или отсканировав.



ТЕЛЕФОННЫЙ ЗВОНОК

Позвоните по бесплатному номеру.



ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ

Подключитесь к колл-центру с помощью видеоконференции.



СРАВНЕНИЕ ФОТОГРАФИЙ

Предоставьте скан документа, удостоверяющего личность, и свою фотографию, сделанную с помощью телефона или веб-камеры, для сравнения и проверки с помощью системы распознавания лиц.



БАЗА ДАННЫХ

Предоставьте серию и номер документа, удостоверяющего личность (водительские права или номер социального страхования) для проверки по базе данных.



КРЕДИТНАЯ/ ДЕБЕТОВАЯ КАРТА

Укажите номер кредитной/дебетовой карты, банк проведёт транзакцию на небольшую сумму (в США) для подтверждения личности владельца карты.



АУТЕНТИФИКАЦИЯ НА ОСНОВЕ ЗНАНИЙ

Ответьте на ряд вопросов, основанных на информации, известной для каждого лично (например, в каком городе вы родились?).

FTC позволяет операторам подавать петиции об утверждении новых методов и внедрять их, согласно «Правилу безопасной гавани».

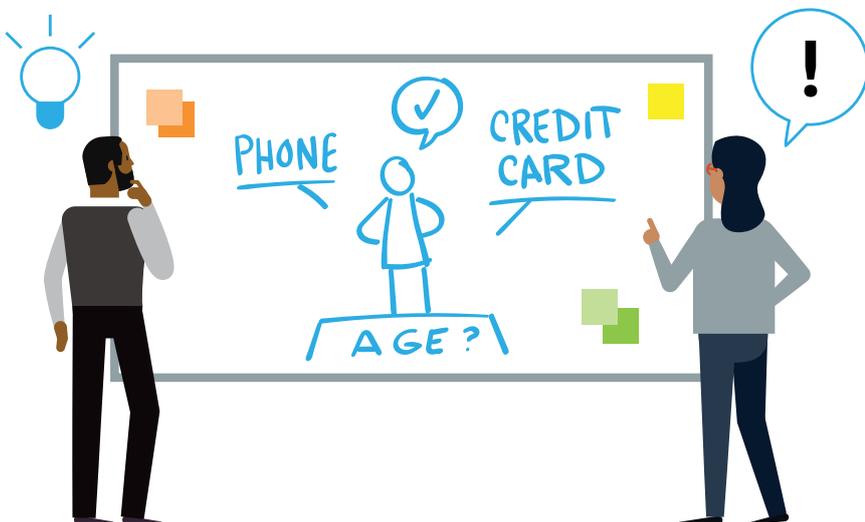
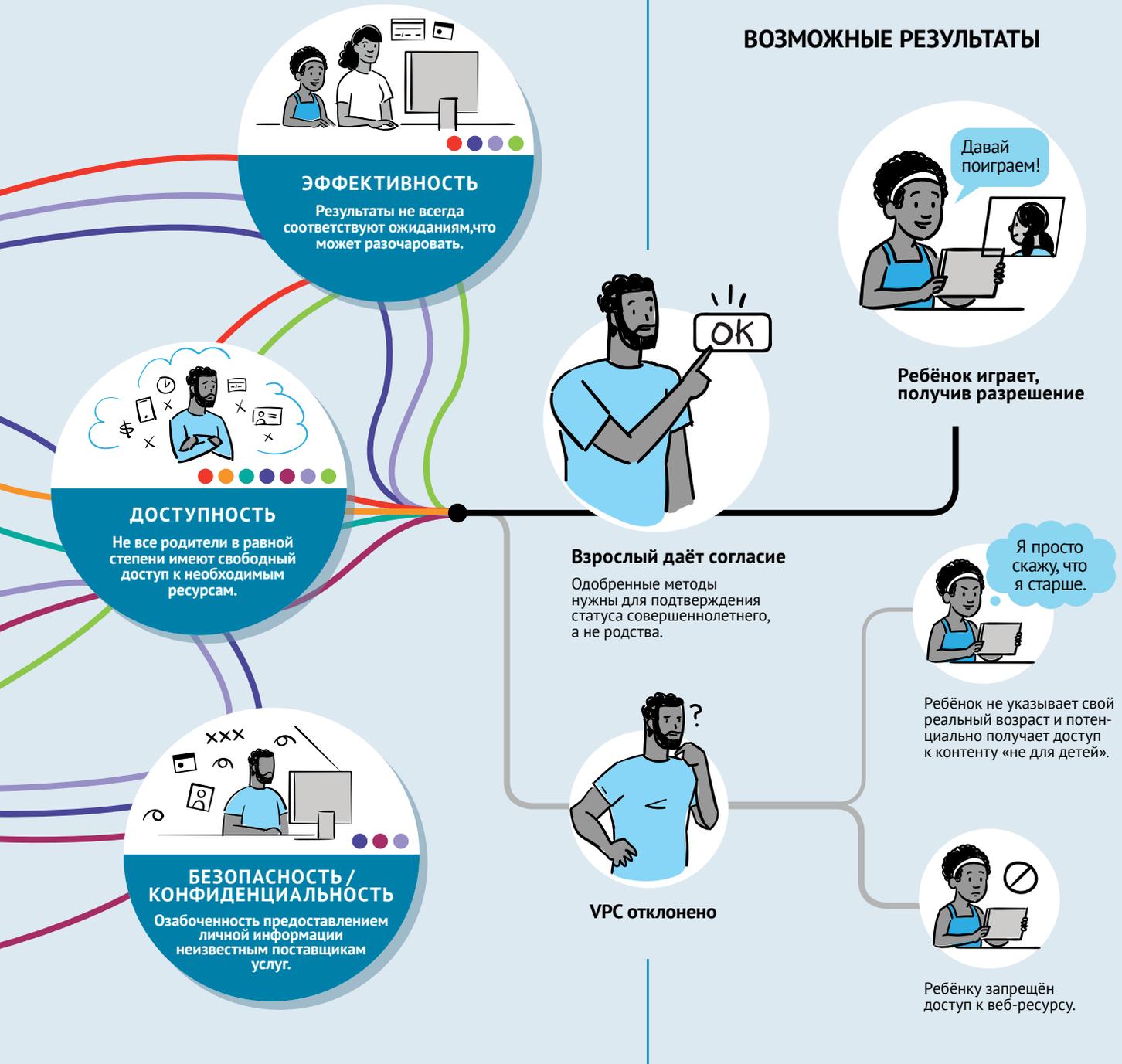
МОМЕНТЫ, СПОРНЫЕ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ



ДАВАЙТЕ РЕШИМ ЭТУ ПРОБЛЕМУ!

FPF призывает представителей промышленности, адвокатов и учёных помочь найти возможные варианты для устранения проблем и решения спорных моментов, касающихся VРС.

ВОЗМОЖНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

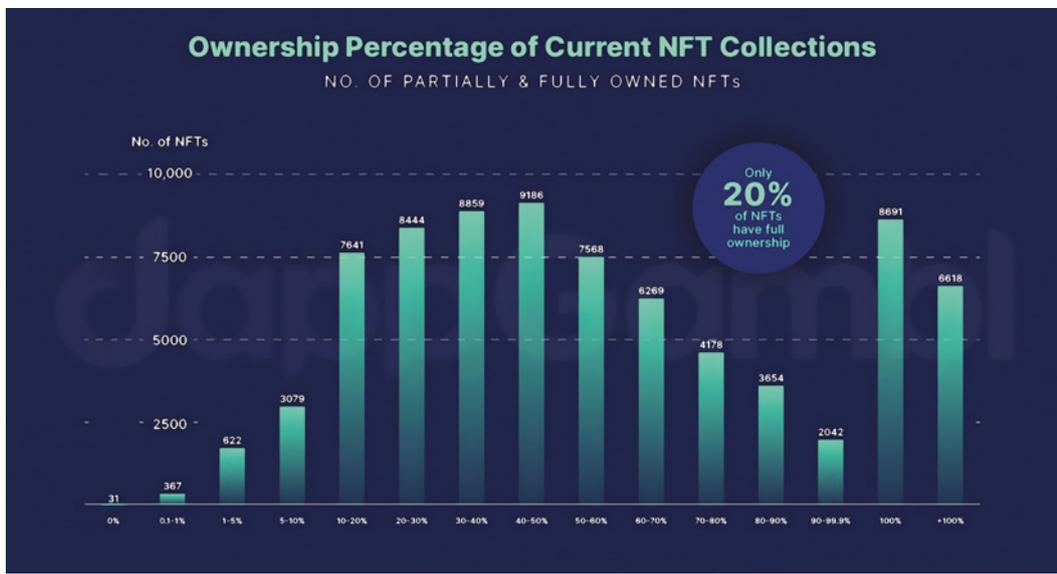


Предложения по усовершенствованию закономерностей и методов получения VPC включают использование мобильных телефонов для большей гибкости, поддержка основных платформ – для содействия соблюдению законных требований, рассмотрение альтернатив кредитным картам и изучение новых технологий, включая внедрение инструментов проверки возраста.

Рынок NFT исчерпал себя: более 95% коллекций считаются бесполезными



Согласно исследованию компании dappGamb1, проведённому в сентябре 2023 года, более 95% всех NFT оцениваются на рынке как не имеющие стоимости. По данным этого исследования, почти 23 миллиона человек теперь владеют активами, которые с экономической точки зрения могут считаться бесполезными.



Эта забавная реальность наводит на размышления и призывает к осторожности в отношении общей эйфории, которая в последнее время сопровождает рынок NFT. В мире, где цифровые произведения искусства продаются за миллионы долларов, легко забыть о том, что внутри этой индустрии скрываются риски и потенциальные потери, предупреждают авторы исследования.

NFT, или невзаимозаменяемые токены, представляют собой цифровые произведения искусства, привязанные к криптовалюте, чаще всего к Ethereum. Благодаря технологии блокчейна, каждый NFT имеет уникальную подпись, что делает их неподдельными. В 2021 и 2022 годах рынок NFT переживал бурное развитие с месячными объёмами торговли, достигавшими 2,8 млрд долларов. В это время такие известные коллекции, как Bored Ape и CryptoPunks, продавались за миллионы долларов, привлекая внимание звёзд спорта и шоу-бизнеса. Этот бум на рынке цифрового искусства совпал с пиком цен на биткоин, когда в сентябре 2021 года его стоимость на бирже превышала 70 тысяч долларов.

К сентябрю 2023 года цена биткоина снизилась до 27 тысяч долларов.

Согласно авторам исследования, 79% всех NFT так и остаются непроданными. Даже если исключить низкокачественные и малоинтересные продукты, большинство цифровых произведений искусства фактически лишены стоимости. Из 8850 коллекций, которые имеют наибольшую рыночную привлекательность, 18% не имеют оценки стоимости, а 41% оценивается всего в 100 долларов. Меньше 1% произведений могут продаваться по цене около 6000 долларов.

Согласно мнению исследователей, становится очевидным, что большая часть рынка NFT характеризуется спекулятивными и завышенными ценами, которые значительно отличаются от реальной стоимости товаров. Кроме того, большая разница между заявленными ценами и реальными сделками указывает на то, что многие участники рынка ждут нового взрыва, аналогичного тому, который произошёл в 2021 году. Тем не менее исследователи утверждают, что такой взрыв больше невозможен.

Будущее мета- вселенных

Консалтинговая компания Activate опубликовала аналитический доклад *Beyond The Hype Cycle: The Metaverse Matters Now More Than Ever* и пришла к следующим ключевым выводам:

- генеративный искусственный интеллект ускорит развитие метавселенных, позволяя быстрее создавать и масштабировать виртуальные миры, снижая барьеры для входа и творчества для всех пользователей и обеспечивая широкий набор захватывающих социальных взаимодействий;
- метавселенная уже присутствует в видеоиграх: виртуальные миры, большое количество пользователей, социальное взаимодействие и сложное создание персонажей уже существуют сегодня внутри видеоигр;
- сегодня в Metaverse-видеоиграх и платформах виртуального мира уже более 300 миллионов активных пользователей, с помощью генеративного искусственного интеллекта прогнозируется увеличение до 600 миллионов в течение 3 лет;
- грань между физическим и виртуальным опытом стирается, большинство цифровых моделей поведения и повседневных действий уже происходят внутри Metaverse-видеоигр и платформ виртуального мира;
- метавселенная вышла из пикового цикла ажиотажа, и компаниям необходимо разработать практические и рассчитанные на будущее стратегии метавселенных, уделяя приоритетное внимание инвестициям в контексте более широкого вовлечения потребителей и программ развития технологий своих компаний.

Основополагающие элементы метавселенных

1. Иммерсивный опыт (погружение в виртуальный мир)

Метавселенные позволяют взаимодействовать с людьми как посредством структурированных мероприятий (например, спорт, игры, концерты), так и неструктурированных (например, исследование открытого космоса), а также воспроизводить действия и опыт из реальной жизни.

В качестве примеров иммерсивного опыта приводится исследование открытого мира, выполнение игровых заданий и взаимодействие с игроками в *World of Warcraft*, посещение музыкального концерта с друзьями в *Soudscape VR*, участие в виртуальном караоке в *XRSPACE PartyOn*, лазер-таг арена в *Rec Room*.

2. Социальные взаимодействия

В Метавселенной будет возможность общаться с реальными людьми и заводить новые зна-

комства, взаимодействовать с ними (в том числе в рамках виртуального игрового процесса).

Предполагается, что со временем метавселенные смогут дополнять или даже заменять мероприятия из реальной жизни (например, вечеринки, свадьбы, спортивные игры и т. д.). Кроме того, будут разрабатываться дополнительные приложения для различных активностей (знакомства, посещение фестивалей, профессиональные связи и т. д.).

Также прогнозируется возможность прямого взаимодействия в работе над файлами и проектами, в том числе с помощью 3D-моделирования.

Примерами социальных активностей служат виртуальные свадьбы в *Animfl Crossing*, игра в баскетбол в *NBA 2K22 «The Neighborhood»*, совещания в *Horizon Workrooms* и др.

3. Цифровые двойники

Цифровые копии объектов реального мира (цифровые двойники) будут всё чаще использоваться для тестов различных сценариев, прогнозирования проблем и оптимизации. При этом такие копии будут включать в себя не только визуальные, но и иные типы данных (например, пространственные, медицинские).

4. Идентичность

Как отмечается в докладе, ИИ позволит практически мгновенно создавать аватары.

При этом персонализированная идентичность позволит людям «переосмыслить» себя, отражая то, кто они есть и кем хотят быть.

Кроме того, возможность использовать согласованную идентификацию на разных платформах будет способствовать унификации различных платформ метавселенных.

Решающее значение для развития метавселенных будет иметь создание инфраструктуры и систем для обеспечения безопасности, конфиденциальности и защиты участников.

5. Создание и управление

В перспективе метавселенные будут создаваться как профессиональными разработчиками, так и обычными пользователями, что приведёт к быстрому распространению виртуального.

Инструменты для создания контента станут интуитивно понятными, широкодоступными и простыми в использовании.

На текущий момент функционалом создания собственного контента обладают, например, *Roblox*, *Rec Room*, *Fortnite*, а также *Minecraft*, в которых пользователи могут монетизировать созданные ими карты, мини-игры и т. д.

Экосистемы метавселенных

В экосистему метавселенных в докладе включаются следующие элементы (представлены на рисунке):

- игры и виртуальные пространства (Games & virtual spaces);
- разработчики и издатели (Developers/publishers);
- медиа (Media);
- коммуникации и вычисления (Communication and computing);
- дополненная, виртуальная и смешанная реальность (AR/VR/MR);
- генеративный ИИ (Generative AI);
- общение (Social & messaging);
- электронная коммерция (Ecommerce);
- криптовалюта и платежи (Crypto & payments);
- цифровое имущество и NFT (Digital property & NFTs).

Практическое руководство по метавселенным

Потенциальные примеры использования метавселенных.

1. Медиа

- Расширенные социальные возможности и возможности создателя в видеоиграх.
- Мероприятия с живой музыкой (концерты, фестивали).
- Просмотр спортивных событий в прямом эфире в виртуальной реальности.
- Интерактивный видеоконтент и показы фильмов в виртуальной среде.
- Иммерсивные виртуальные презентации и конференции.

2. Розничная торговля, коммерция

- Персонализированные виртуальные магазины и возможности для совершения покупок.
- Реклама бренда, спонсорство в рамках платформы метавселенной.
- Управление запасами и сетью доставки.

3. Энергетика, производство

- Иммерсивный процесс адаптации и обучения сотрудников.
- Цифровые двойники для оптимизации/мониторинга операций (нефтяных вышек, шахт, ветряных турбин).
- Проектирование и инжиниринг оборудования.

4. Финансовые, профессиональные услуги

- Виртуальные банки и платёжные системы, интеграция платформ.

- Смарт-контракты с поддержкой блокчейна.
- Настройка и использование виртуальных корпоративных центров/офисных сред.

5. Здравоохранение

- Уход за пациентами на дому, доступ к виртуальным врачам.
- Расширенное медицинское образование и иммерсивное обучение (например, хирургия).
- Улучшенная медицинская визуализация и исследования с помощью цифровых технологий.

6. Авто-отрасль

- Иммерсивное присутствие бренда в виртуальных мирах (виртуальные выставочные залы, брендированный контент).
- Доступ к цифровым двойным версиям реальных транспортных средств и владение ими.
- Усовершенствованный дизайн транспортного средства с использованием технологии смешанной реальности.

7. Государственный сектор, образование

- Иммерсивные классы, коучинг и помощь в обучении.
- Виртуальные правительственные помещения (мэрия, центр государственной службы, посольство).
- Умные города и планирование в чрезвычайных ситуациях.

8. Фитнес

- Групповые тренировки в режиме реального времени, с погружением, улучшенным с помощью AR/VR.
- Геймификация (вознаграждение цифровыми активами за прохождение занятий фитнесом).
- Цифровые двойники фитнес-пространств в виртуальной среде.

9. Технологии

- Пространственные вычисления для проектирования/персонализации среды метавселенной.
- Инструменты совместной работы сотрудников и коммуникации (общие доски, пространственное аудио, пользовательские аватары).
- Обеспечение производства оборудованием и устройствами (гарнитурами виртуальной реальности, носимыми устройствами, аксессуарами).

Онлайн-пиратство: за и против



При выборе между лицензированным и бесплатным контентом россияне чаще всего предпочитают первый вариант, но при этом не всегда готовы платить за него.

Кто владеет авторским правом

Отток крупных стриминговых сервисов из России вынудил пользователей страны столкнуться с дилеммой: выбирать между отечественными аналогами или потреблением нелегального контента, что, как известно, нарушает права правообладателей и наносит им ущерб.

В результате недавнего опроса было выяснено, что мнения россиян относительно защиты авторских прав разделились примерно поровну: 41% высказались в поддержку идеи, что авторы книг, фильмов и других интеллектуальных продуктов должны быть законно защищены от нелегального распространения своих творений (в 2018 году этот показатель составлял 39%). Почти такое же количество респондентов, а именно 39%, считают, что после выпуска интеллектуальные произведения становятся общественным достоянием, и авторы не имеют права ограничивать их бесплатное распространение. Каждый пятый респондент не смог определиться с точкой зрения.

Подобные взгляды вызвали наибольшие затруднения у лиц с неполным средним образованием (46%) и активных телезрителей (36%).

Пять лет назад большинство россиян склонялось к мнению, что нелегальное распространение чужого творчества вполне допустимо (47%). При этом следует отметить, что положительная динамика, скорее, связана с увеличением количества тех, кто не может определиться с точкой зрения (+6 п. п. с 2018 года), чем с увеличением числа сторонников обратной точки зрения (+2 п. п. с 2018 года).

Типичный сторонник защиты интересов правообладателей в России – мужчина или женщина (соответственно 39% и 43%), моложе 45 лет (51% среди 18–24 лет, 47% среди 25–34 лет, 46% среди 35–44 лет), с высшим образованием или незаконченным высшим образованием (45%), проживающий в столице или круп-

ном городе (51%) и предпочитающий интернетовское телевидение (48%).

«За бесплатный сыр в мышеловке»

Зачем платить, если можно получить что-то бесплатно? Этот вопрос волнует тех, кто интересуется миром музыки, литературы и кино. Сегодня платные подписки на контент считаются этичным и важным способом поддержать творческую индустрию. За последние пять лет объекты интеллектуальной собственности (фильмы, музыка, книги и т. д.) стали восприниматься россиянами как товар, аналогичный материальным благам. Доля тех, кто согласен с идеей, что авторы должны получать вознаграждение за каждую скачанную копию их произведения, выросла с 19% до 34%. Одновременно с этим уменьшилась доля тех, кто считает текущий уровень доходов в стране недостаточным для взимания платы за просмотр и скачивание контента (52% против 71% в 2018 году). 14% опрошенных так и не определились с точкой зрения, в группе активных телезрителей таких было 32%.

Больше всего уважения к чужому творчеству проявляют молодые люди в возрасте 18–24 лет (65% из них считают, что авторы должны получать вознаграждение), а также мужчины (38% по сравнению с 31% у женщин), образованные и финансово обеспеченные граждане (соответственно 38% и 49%), жители столицы (41%) и миллионники (44%).

Те, кто считает, что текущий уровень доходов не позволяет платить за каждую скачанную книгу, песню или фильм, чаще всего имеет низкий уровень дохода (69%), женщины (55% по сравнению с 48% мужчин) и среднее специальное образование (57%), предпочитает смешанный способ потребления медиа (ТВ и интернет – 60%).

«Фильм не волк, в лес не убежит»

Увеличение числа любителей высококачественных видеоизображений среди интернет-пользователей не привело к большему желанию платить за это удовольствие. Наоборот, среди пользователей Рунета всё больше тех, кто предпочитает отложить просмотр фильмов в ожидании бесплатного доступа к ним. В 2018 году большинство россиян отдавали предпочтение платному просмотру фильмов в хорошем качестве,

по сравнению с бесплатным просмотром в низком качестве (34% против 25%). Сегодня, наоборот, большинство предпочитают подождать появления бесплатной версии фильма в хорошем качестве (36%, +20 п. п. с 2018 года). Желание платить за контент в хорошем качестве выразили всего лишь 16% (–18 п. п. с 2018 года), в то время как за посещение кинотеатра высказались лишь 12% (в 2018 году – 3%). Самые редкие тактики включают бесплатный просмотр копии фильма в низком качестве (5%, –20 п. п. с 2018 года) или вообще отказ от просмотра (2%, в 2018 году – 5%). Следует отметить заметное снижение интереса к онлайн-просмотру фильмов в целом: если в 2018 году «не скачиваю/не смотрю» заявляли всего 12%, то сейчас это число увеличилось вдвое (23%).

Всё дело в цене

За последние пять лет отношение россиян к борьбе с интернет-пиратством осталось неизменным. Россияне по-прежнему считают, что проблему лучше решать через ценовую политику, чем через законодательное регулирование: 63% считают, что доступные цены на лицензионный контент – ключ к борьбе с распространением пиратского контента (в 2018 году этот показатель составлял 62%). В то время как 23% считают, что ужесточение законодательства в отношении создателей и распространителей пиратского контента – это более эффективный способ (в 2018 году – 25%). Каждый седьмой опрошенный (14%) затруднился выбрать наиболее эффективный метод борьбы с пиратством.

За ценовое регулирование выступают в основном молодые люди в возрасте от 18 до 44 лет (74–76%), образованные и финансово обеспеченные граждане (69%), а также те, кто предпочитает интернетовское телевидение (76%).

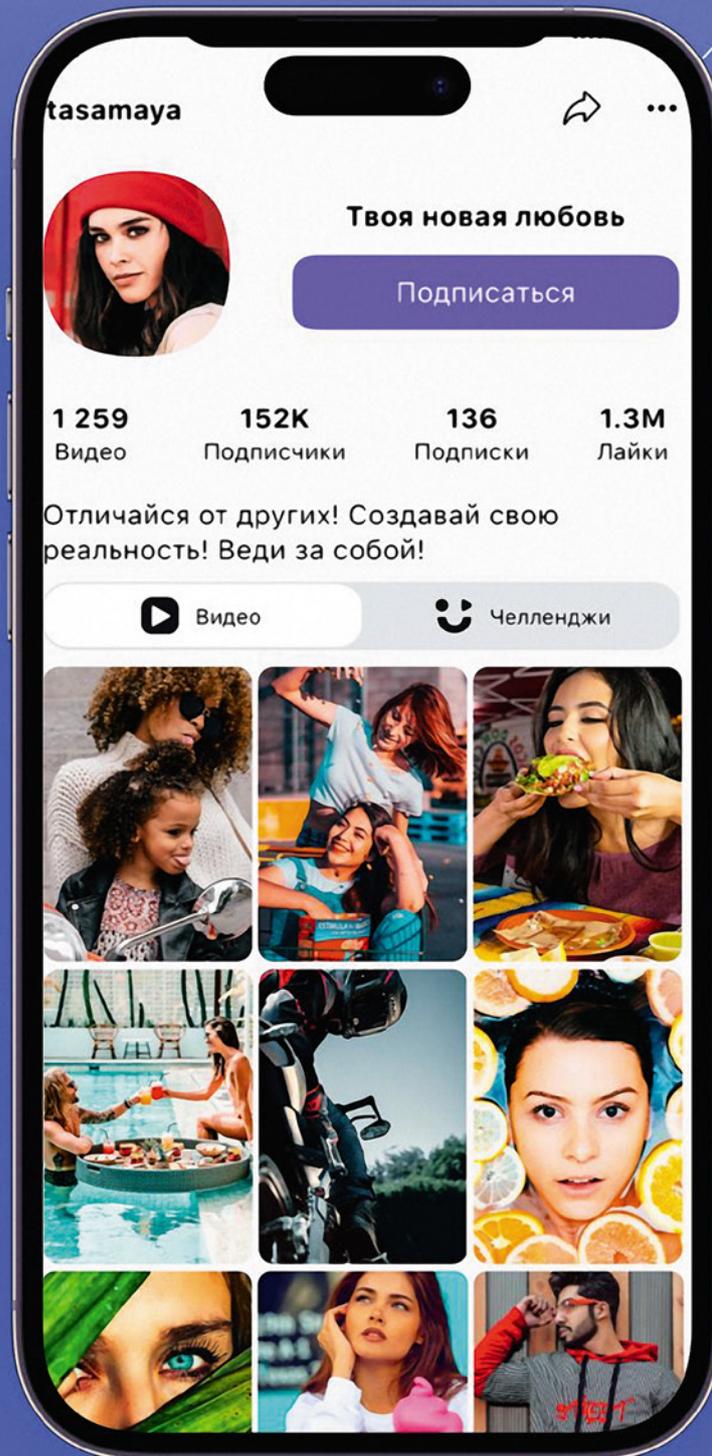
Необходимость ужесточения законодательства чаще высказывают женщины (25% по сравнению с 20% мужчин), представители старшего поколения в возрасте 60 лет и старше (34%), граждане с неполным средним образованием (36%) и активные телезрители (41%).

Источник: Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ)

www.wciom.ru

Импортозамещение заблокированных соцсетей

Социологическое исследование / июнь-июль 2023



Методология

Данное социологическое исследование посвящено определению отношения российской сетевой аудитории к отечественным соцсетям в призме блокировки некоторых западных.



Цель исследования – проанализировать особенности использования отечественных соцсетей, определить уровень осведомлённости о российских аналогах заблокированных платформ и выявить их потенциал в сознании аудитории.



Объект исследования – российская сетевая аудитория.



Предмет исследования – особенности отношения пользователей к отечественным соцсетям в призме блокировки зарубежных платформ.



Формат проведения – онлайн-анкетирование (CAWI).

Количество респондентов
2000 человек

География респондентов
вся Россия

Возраст респондентов
от 18 до 65+

Среднее время заполнения одной анкеты
12 минут

Соцсети

Выберите социальную сеть, в которой вы проводите больше всего времени?

Рейтинговый замер показал, что наиболее популярной онлайн-площадкой среди опрошенных является **Telegram** – 27% респондентов.

На втором месте **ВКонтакте** – 25%. Третье место пользовательских предпочтений за **YouTube** – 13%.

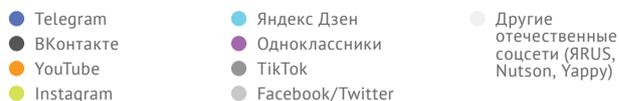
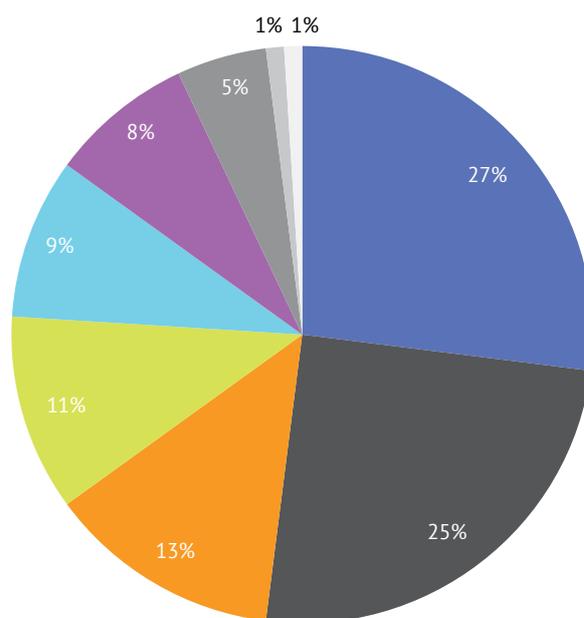
Внушительный процент пользовательской активности демонстрирует **Instagram** – 11%. Вместе с тем 9% опрошенных предпочитают **Яндекс Дзен**.

8% опрошенных предпочитает **Одноклассники**.

В соцсети **TikTok** проводят время 5% участников исследования.

Наименее востребованные соцсети у российских пользователей это **Facebook** и **Twitter** – суммарно 1%.

Другие отечественные соцсети (**ЯРУС, Nutson, Yappy**) предпочитает также 1% респондентов.



Трудности импортозамещения

На данный момент в России отсутствует прямой доступ к отдельным иностранным социальным сетям. В связи с этим актуализируется запрос об «импортозамещении» заблокированных соцсетей отечественными аналогами.

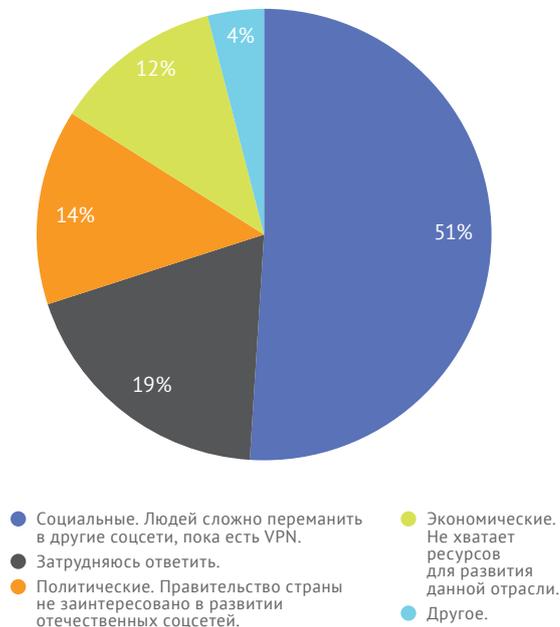
Как вы думаете, какие могут возникнуть трудности на пути развития российских соцсетей?

51% пользователей не пользуются отечественными соцсетями, потому что простота использования VPN не мотивирует их отказываться от привычных платформ. Важно обращать внимание на подобные социальные факторы, которые мешают более эффективно развитию отечественных соцсетей.

19% респондентов затрудняются с выбором. Такая высокая доля сомневающийся показывает, что существуют иные трудности в развитии соцсетей. Можно предположить, что в российских аналогах нет интересного пользователям контента.

14% опрошенных считают, что власть не заинтересована в развитии данного сектора. Экономические причины называют 12% граждан. Данные показатели сигнализируют о необходимости более масштабного освещения детальности государства в процессе развития отечественных соцсетей и их финансирования.

В категории «Другое» ответы были объединены по смысловой схожести. Самыми частыми являются «Нет трудностей» – 2% и «Весь потенциал у ВКонтакте» – 2%.



Привлечение пользователей

Что, по-вашему, могло бы привлечь пользователей в отечественные соцсети?

По мнению 31% опрошенных, миграция аудитории блогеров и ЛОМов из иностранных в отечественные соцсети будет способствовать притоку пользователей. Следовательно, такая миграция будет не только в количественном отношении пользователей положительно влиять на отечественные платформы, но также и повышать интерес к контенту.

Практически каждый пятый респондент затруднился ответить на этот вопрос. Такой результат говорит о непонимании специфики продвижения соцсетей у населения.

Широкая реклама в крупных российских и незаблокированных соцсетях поможет в привлечении пользователей, по мнению 17% респондентов. Примерно такое же количество респондентов (16%) считают эффективным рекламу в традиционных СМИ.

В вариант ответа «Другое» (6%) вошли такие ответы, как 2% – всё вышеперечисленное, 2% – уникальный функционал, 2% – поддержка государства.

Несмотря на то, что вышеперечисленные варианты, связанные с рекламой, собрали внушительный процент ответов, реклама на иных интернет-ресурсах оценивается эффективной только 5% респондентов.

Лишь 2% опрошенных оценили наружную рекламу как способ привлечения пользователей. Это говорит о низкой значимости билбордов и уличных афиш у населения.



Развитие отечественных соцсетей

Как вы считаете, что помогло бы в развитии отечественных соцсетей?

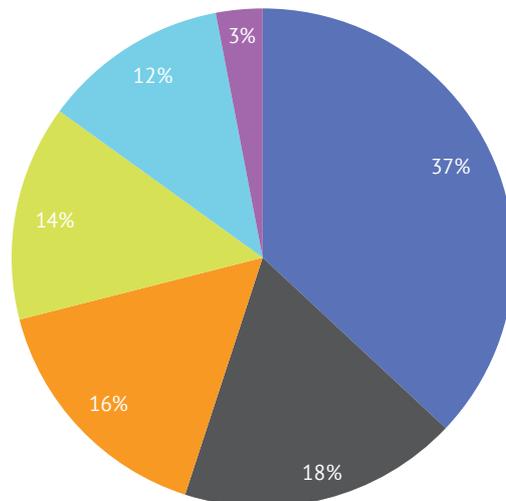
Большинство опрошенных (37%) отмечают **развитие обратной связи между соцсетями и пользователями** как эффективный инструмент для развития отечественных соцсетей. Можно предположить, что **население заинтересовано в развитии соцсетей** и готово предоставлять необходимую информацию о личных предпочтениях. **Обществу важно быть услышанным.**

18% анкетированных **оценивают инвестирование со стороны российского бизнеса** как способ развития. Примечательно, что **инвестирование со стороны иностранного бизнеса** выбрали всего лишь 3% опрошенных. Такое сравнение **иллюстрирует патриотичное настроение** в обществе и **недоверие к западной помощи.**

Привлечение блогеров и инфлюенсеров оценивается 16% респондентами. В таком способе развития будет целесообразно **учитывать предпочтения пользователей.**

14% опрошенных считают, что **финансовая поддержка государства** будет способствовать развитию российских платформ. Это говорит об **общественной потребности в государственных программах** с направленностью на **развитие соцсетей.**

Затруднились ответить 12% респондентов.



- Развитие обратной связи между соцсетями и пользователями
- Вложения со стороны государства
- Затрудняюсь ответить
- Инвестирование со стороны иностранного бизнеса
- Инвестирование со стороны российского бизнеса
- Привлечение блогеров и инфлюенсеров

Осведомлённость об альтернативных соцсетях

Что вы знаете или слышали об указанных соцсетях?

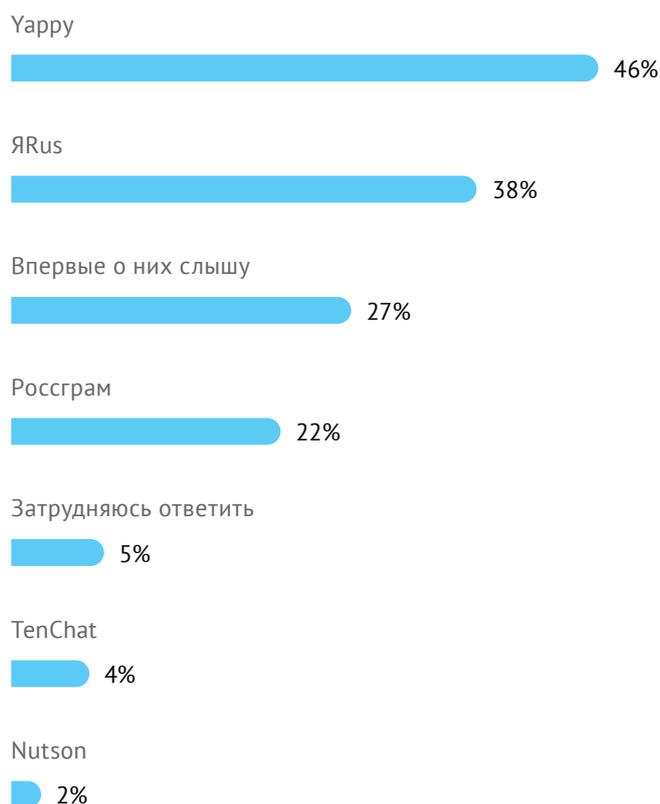
Больше всего опрошенные слышали о соцсетях **Yappy (46%)** и **ЯРус (38%)**. Такая осведомлённость говорит об **эффективной рекламе** данных платформ. Так, например, **Yappy** сделала упор на рекламу у **многомиллионных блогеров¹**, что способствовало повышению известности платформы. **Маркетинговый отдел** соцсети **ЯРус** выпустил на **ТВ рекламу**, которая исходила из **популярных трендов** в соцсетях (**ASMR**) и своей **эпатажностью** выделялась из других рекламных предложений, что и **повысило заинтересованность** населения.

27% респондентов **впервые слышат** о перечисленных соцсетях, что отражает **малое вовлечение** в тему отечественных соцсетей.

О российском аналоге Instagram – **Россграм** слышали 22% респондентов.

5% опрошенных **затруднились ответить.**

О **TenChat** и **Nutson** слышали всего лишь 4% и 2% соответственно.



1. К Yappy присоединились известные блогеры, селебрити и певцы. Тренд ASMR: социальная сеть ЯРУС призвала пользователей «побаловать глазные яблочки».

Пользование альтернативными соцсетями

Пользовались ли вы какими-либо из указанных соцсетей?

79% опрошенных не пользовались ни одной из отечественных соцсетей. Данный показатель сигнализирует о высоком уровне доверия к зарубежным соцсетям и нежелании мигрировать в отечественные из уже привычных платформ.

Несмотря на высокую осведомленность ЯRus и Yappy (46% и 38%, Вопрос №13), пользуются ими всего лишь 11% и 9% респондентов соответственно.

Россграм использует только 5% опрошенных.

Затруднились ответить 2%.

TenChat и Nutson используются по 1% респондентов на каждую соцсеть.



Осведомлённость об отечественных видеосервисах

Слышали ли вы о каких-либо из указанных отечественных видеосервисов?

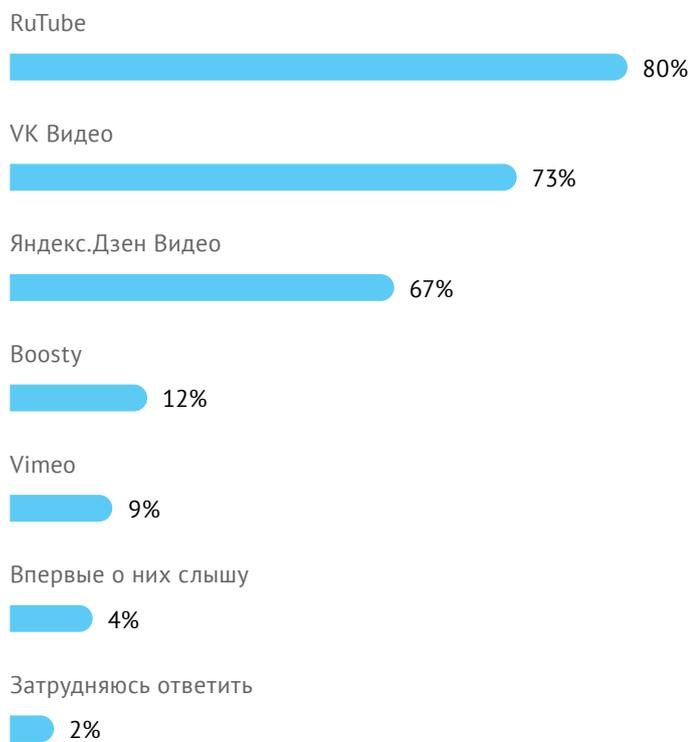
Самыми популярными по осведомлённости отечественными видеосервисами являются RuTube (80%) и VK Видео (73%). Такая популярность платформ обоснована длительностью нахождения в медиа пространстве (RuTube был запущен в 2006 году) и миграции популярных личностей на эти платформы (Влад А4, Артемий Лебедев, Dava, Кукояка, Ида Галич, шоу Medium Quality полностью или частично перешли в VK Видео).

Также немалый процент тех, кто осведомлён о Яндекс. Дзен Видео – 67%. В связи с тем, что аудитория Яндекс Дзена стремительно растёт (за 2022 год число активных авторов увеличилось в два раза), следовательно, растёт и вовлечённость в контент. Поэтому дополнение в видеоформате также нашло отклик у населения.

Boosty и Vimeo слышали 12% и 9% соответственно.

Впервые слышали о перечисленных соцсетях 4% респондентов.

Затруднились ответить 2% опрошенных.



Оценка рынка СУБД и инструментов обработки данных по результатам 2022 года



В 2021 году совокупный рынок СУБД и инструментов обработки данных оценивался в 72 млрд рублей.

В совокупную оценку рынка входят затраты на ПО и услуги по группам: зарубежное ПО, отечественное ПО (в том числе на базе COSS и FOSS). Подавляющую долю рынка (64%) в 2021 году в деньгах занимали именно западные вендоры.

До 2022 года российский рынок хранения и обработки данных стабильно рос в среднем на 15% в год, что характерно для ИТ-рынка в целом и несколько выше зарубежных показателей. Рост обеспечивался за счёт новых лицензий (расширение потребностей старых заказчиков, приход новых заказчиков).

После начала СВО и введения санкций рынок столкнулся с рядом вызовов: уходом иностранных вен-

доров, сильным подорожанием аппаратного обеспечения, оттоком иностранных инвестиций, ограничением доступа к информационным сервисам, ограничением продаж российских решений в странах Запада.

Ключевым последствием санкционных действий стран Запада стал уход либо ограничение присутствия на российском рынке ведущих западных компаний.

Таблица 1. Список основных западных вендоров, в той или иной степени ограничивших своё присутствие на российском рынке.

Основные категории	Вендор	Наиболее значимые продукты вендора
СУБД	Oracle	Database, Exadata
	IBM	DB2, Netezza, HCL Informix
	Microsoft	MS Access, MS SQL Server
	SAP	Sybase, HANA
	Cloudera	Cloudera Hadoop
	VMware	VMware Tanzu Greenplum
	Teradata	Teradata Database
	Vertica	Vertica Database
	Exasol AG	Exasol Database
	Amazon	DynamoDB, Timestream
Средства загрузки данных	Informatica	PowerCenter, DEI
Средства управления данными	Informatica	EDC, IDQ, Dynamic Data Masking
Прочие инструменты управления данными	Elastic	Elasticsearch

Как видно из таблицы 1, наиболее значительные изменения на рынке в результате событий 2022 года произошли в категории СУБД.

В результате рынок просел на 22% и по итогам 2022 года составил 56 млрд рублей. Данное падение связано не столько с уменьшением бюджетов, сколько с тем, что отечественные вендоры не смогли одновременно закрыть образовавшийся спрос своими решениями.

Для отечественных компаний-разработчиков изменения на рынке стали окном возможности: в среднем в 2022 году они показали рост выручки на 42%. Ряд компаний может похвастаться двукратным и трёхкратным ростом выручки. Лишившись доступа к западным продуктам, заказчики вынуждены обратиться к российским вендорам либо обеспечивать себя соб-

ственными разработками продуктов на основе open source.

Топ компаний отечественного рынка¹:

- 1) Postgres Professional;
- 2) Arenadata;
- 3) «Диасофт»;
- 4) «Ред софт»;
- 5) «Газинформсервис»;
- 6) DIS Group;
- 7) HFLabs;
- 8) «Рокитсофт»;
- 9) «Таскдата рус»;
- 10) «Первый Бит»;

- 11) Datareon;
- 12) SDI Solutions.

Отдельно стоит отметить компании:

- 1) ООО «Яндекс. Облако»;
- 2) ПАО «Сбербанк России»;
- 3) «ВК Цифровые технологии»;
- 4) ПАО «Ростелеком».

Они являются заметными игроками на рынке, однако из их выручки трудно выделить доли продуктов управления и обработки данных. Поэтому в текущей редакции отчёта мы не даём оценку их места среди ведущих игроков рынка во избежание некорректного толкования.

1. Оценка основывается на публичных данных, предоставленных сведениях (в случае заполнения анкеты) и экспертных мнениях. Отдельные неточности возможны из-за наличия нескольких юридических лиц в рамках одного бренда, сложной структуры бизнеса и продуктового портфеля (например, холдинги).

Большую часть рынка занимает непосредственно программное обеспечение – 81%. На услуги приходится лишь 19% (рис. 1).

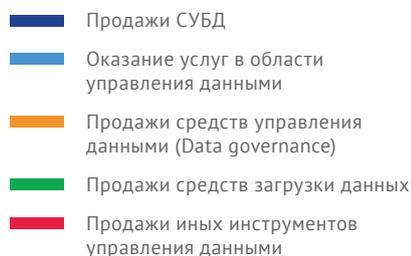
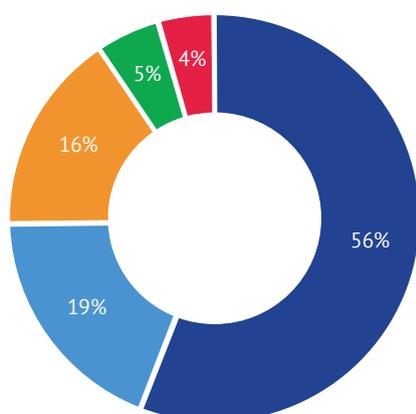


Доля западных вендоров в 2022 году существенно снизилась (до 34%), но всё ещё остаётся заметной (рис. 2).



На рис. 3 представлено распределение рынка по сегментам.

Рис. 3. Структура рынка продуктов и услуг в 2022 году.



Подавляющую часть рынка занимают непосредственно СУБД, на втором месте – оказание услуг, затем средства управления данными. Такое распределение коррелирует с распределением крупнейших компаний на рынке.

Таблица 2. Детализация рынка по итогам 2022 года.

Категория	Доля, %	Затраты всего (западное и российское ПО, FOSS во внутренней разработке), млрд руб.	В том числе затраты на российские вендорские продукты, млрд руб.
Продажи СУБД	55,9	31	20,9
Оказание услуг в области управления данными	19	10	4,33
Продажи средств управления данными (Data governance)	16	9	3,76
Продажи средств загрузки данных	5,1	3	1,19
Продажи иных инструментов управления данными	4	2	1,04

В части продаж российских систем управления данными крупнейшая доля у СУБД общего назначения (47,8%), а самые маленькие доли – у документных и мультимодельных баз данных.

Рис. 4. Структура рынка российских СУБД в 2022 году.

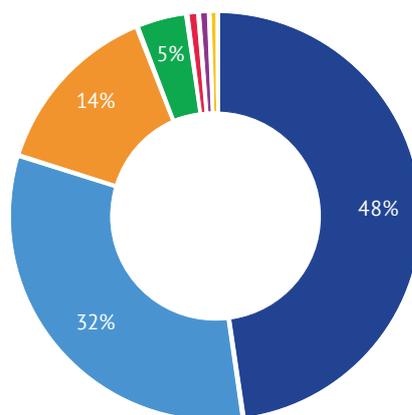
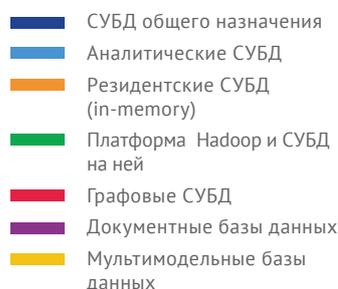


Таблица 3. Детализация продаж СУБД российских вендоров.

Продажи СУБД	Доля, %	Объём, млрд руб.
СУБД общего назначения	47,8	10,00
Аналитические СУБД	32	6,70
Резидентные СУБД (in-memory)	14,3	3,00
Платформа Nadoor и СУБД на ней	4,5	0,95
Графовые СУБД	0,8	0,16
Документные базы данных	0,5	0,10
Мультимодельные базы данных	0,1	0,02

В части оказания услуг достоверную оценку объективно сложно провести по двум основным причинам:

- большое количество малых игроков;
- отсутствие единой системы классификации услуг, а также их учета.

Тем не менее по крупнейшим игрокам мы видим, что основной услугой является техническая поддержка и обновления (50%), затем идут консалтинг (29%), обучение (11%) и кастомная доработка (9%).

Среди отраслей наибольшие расходы на решения хранения данных и услуги ожидаемо несут финансовый сектор, торговля, телеком и ИТ-компании¹.

1. На основе опроса заказчиков и экспертов рынка. Мы допускаем, что доля ряда отраслей (телеком и ИТ, нефтегазовая отрасль) может ощутимо измениться, поскольку в открытом доступе недостаточно информации об их закупках.

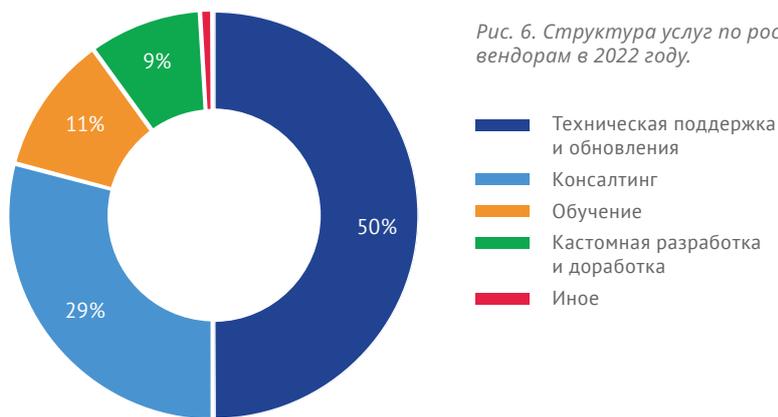


Рис. 6. Структура услуг по российским вендорам в 2022 году.

Таблица 4. Детализация услуг по российским вендорам.

Услуги	Доля, %	Объем, млрд руб.
Техническая поддержка и обновления	50	2,17
Консалтинг	29	1,26
Обучение	11	0,48
Кастомная разработка и доработка продуктов	9	0,39
Иное	1	0,04

Рис. 5. Расходы заказчиков в 2022 году



На основе собранных сведений сформировалось распределение вендоров по категориям продуктов.

Таблица 5. Топ вендоров в разрезе категорий продуктов по итогам 2022 года.

Категория продуктов	Позиция	Вендор
СУБД в целом	1	ООО «Постгрес Профессиональный»
	2	ООО «Аренадата софт»
	3	ООО «Диасофт»
	4	ООО «Ред софт»
	5	ООО «Газинформсервис»
СУБД общего назначения	1	ООО «Постгрес Профессиональный»
	2	ООО «Диасофт»
	3	ООО «Ред Софт»*
	4	ООО «Газинформсервис»*
	5	ПАО «Сбербанк России»*

Аналитические СУБД	1	ООО «Аренадата софтвр»
	2	ООО «Яндекс.Облако»*
	3	ПАО «Ростелеком»
	4	ООО «Диасофт»
Резидентные СУБД (in-memory)	1	«ВК Цифровые технологии»*
	2	ООО «Пикодата»
	3	ПАО «Сбербанк России»*
	4	ООО «Постгрес Профессиональный»
Платформа Hadoop и СУБД на ней	1	ООО «Аренадата софтвр»
	2	ПАО «Ростелеком»
	3	-
Документные базы данных	1	ООО «Постгрес Профессиональный»
	2	ООО «Пикодата»
	3	-
Мультимодельные базы данных	1	ООО «Нитросдейта рус»
	2	-
	3	-
Графовые СУБД	1	ПАО «Сбербанк России»*
	2	ГК «Кронос-Информ»
	3	ГК «Иннотех»
Средства загрузки данных	1	ООО «Аренадата софтвр»
	2	ООО «Дата интегрейшн софтвр»
	3	ООО «Яндекс.Облако»
	4	ООО «Датареон»
	5	ООО «Инлексис»
Средства управления данными	1	ООО «Диасофт»
	2	ООО «Дата интегрейшн софтвр»
	3	ООО «Рокитсофт»
	4	ООО «Таскдата рус» («Юнидата»)
	5	ООО «Аренадата софтвр»
Иные инструменты управления данными	1	ООО «Постгрес Профессиональный»
	2	ООО «Гарда Технологии»
	3	АО «Аладдин Р.Д.»
	4	ООО «Яндекс.Облако»
	5	ПАО «Сбербанк России»

* По экспертным оценкам, достоверных сведений в свободном доступе или от компании получить не удалось.

Кроме обозначенного топа игроков рынка, достойны упоминания следующие вендоры – разработчики перспективных решений:

- Тантор Лабс. Категория «СУБД общего назначения»: СУБД Tanтор;
- НПП «Релэкс» в категории «СУБД общего назначения» (СУБД «Линтер», SoQoL);
- «Эквирон» в категории «Документные базы данных» (СУБД «Енисей»);
- Data Sapience в категории «Средства управления данными» (платформа Data Ocean Governance).

Авторы



Екатерина Кваша
Заместитель
генерального директора,
директор центра
энергоэффективности



Александр Малахов
Руководитель
направления «Цифровое
развитие»



Владимир Тюрин
Заместитель
руководителя
направления «Цифровое
развитие»



В Центральной Азии появилась новая информационная площадка для телеком-сообщества

19 октября в городе Алматы (Республика Казахстан) информационная группа ComNews впервые провела международную конференцию «Телеком Евразия: инновации, взаимодействие и конвергенция сетей сотовой, оптической и спутниковой связи в интересах цифровой экономики».

В мероприятии приняли участие более 250 специалистов в очном и онлайн-форматах.

Тематика конференции «Телеком Евразия» сфокусирована на практическом опыте, стратегиях и решениях беспроводных технологий, развёртывании мобильных широкополосных сетей, спутниковой связи, инновационных технологиях на базе сетей нового поколения, строительстве магистральных оптических сетей связи и инфраструктуре для прокладки ВОЛС.

Официальным партнёром конференции выступила компания Netside, а партнёрами сессии – Gilat Satellite Networks Ltd., компания «Лаборатория инфокоммуникационных сетей» (ООО

«ЛИС»), Turkish Aerospace Industries Inc. при участии ООО «Комфортел».

В рамках конференции состоялась выставка технологий и решений для развития спутниковой, оптической и беспроводной связи, в которой приняли участие в статусе экспонентов компании Netside, «Лаборатория инфокоммуникационных сетей» (ООО «ЛИС»), «Мобил-груп» и ComSystems.

Конференция состоялась при поддержке Национальной телекоммуникационной ассоциации Казахстана (НТА), Международной ассоциации поставщиков оборудования для сетей мобильной

связи (GSA), АНО «Консорциум «Телекоммуникационные технологии» (АНО ТТ), Некоммерческого Партнёрства РУССОФТ, Ассоциации больших данных (АБД), Ассоциации участников отрасли центров обработки данных (ЦОД) и Ассоциации российских разработчиков и производителей электроники (АРПЭ).

Открыла конференцию **пленарная сессия «Будущее беспроводных сетей связи: курс на Центральную Азию»**. Модератором сессии выступил Леонид Коник – генеральный директор – главный редактор изданий ИГ «КомНьюс».

С приветственным словом к участникам конференции обратился Нурудин Мухитдинов – генеральный директор Исполнительного комитета, Региональное сотрудничество в области связи (РСС). С докладом на тему «Согласованные пункты и дискуссионные вопросы позиции РСС в подготовке к Всемирной конференции радиосвязи 2023 года (WRC-23)» выступил Сергей Пастух – вице-председатель рабочей группы по подготовке к АР/ВКР Регионального содружества в области связи, вице-председатель подготовительного собрания к ВКР-23 Международного союза электросвязи (МСЭ). Асылбек Хайрушев – президент Национальной телекоммуникационной ассоциации (НТА) Республики Казахстан представил доклад на тему: «Состояние и перспективы развития отрасли связи в Республике Казахстан». Виктор Стрелец – председатель ИК №4, МСЭ-Р выступил с темой: «Устойчивый доступ к глобальным ресурсам спутниковых орбит и радиочастотному спектру в рамках будущих решений МСЭ и других международных организаций». Василий Леонов – заместитель Председателя Правления АО «Республиканский центр космической связи» (KazSat) представил доклад на тему: «Роль и преимущества спутниковых группировок на ГСО в Mobile Backhaul». Также в рамках пленарной сессии с докладом приняли участие Латиф Ладид – председатель 5G World Alliance, президент IPv6 Forum с темой: «Новый Интернет на базе IPv6, расширяющий возможности 5G/6G, P2P IoT, Web3, облачных вычислений, искусственного интеллекта и блокчейна» и Джо Барретт – президент Global mobile Suppliers Association (GSA) с темой: «5G – глобальное обновление».

После блока с докладами состоялась дискуссия. К экспертам в президиуме присоединился Аскар Кишкембаев – директор департамента по взаимодействию с государственными органами АО «Кселл».

Эксперты обсудили, какие формы сотрудничества возможны между спутниковыми компаниями и операторами сотовых сетей 5G, барьеры в процессе полномасштабного развертывания сетей 5G и будущее VSAT-операторов и наземных провайдеров услуг спутниковой связи в процессе технологической революции.

Модераторами **сессии 2 «Развитие телеком-инфраструктуры: инновационные технологии и новые возможности»** выступили Сергей Пастух – вице-председатель рабочей группы по подготовке к АР/ВКР Регионального содружества в области связи и Леонид Коник – генеральный директор – главный редактор изданий ИГ «КомНьюс». Партнёрами сессии выступили компании Gilat Satellite Networks Ltd. и «Лаборатория инфокоммуникационных сетей».

С докладами в сессии приняли участие Нурлан Измайлов – генеральный директор по Центральной Азии Gilat Satellite Networks Ltd. с темой: «Современные решения компании Gilat для спутниковых систем связи», Станислав Шелепин – генеральный директор ООО «Нэтсайд» с темой: «Эффективные решения оптического транспорта средней дальности», Владимир Аксенов – главный конструктор ООО «ЛИС» с темой: «Развитие экосистемы российского оборудования для построения сетей Private 4G, Private 5G». Владимир Аксенов, обобщив многолетний опыт своей компании в части инновационных разработок сетей сотовой связи, заявил: «Сети LTE и 5G для корпораций (Private LTE & 5G) станут мощным основанием для успешной реализации цифровой экономики. При этом для создания сетей недостаточно только базовых станций, ядра сети, программ управления и мониторинга, а необходима целая экосистема, состоящая из десятков взаимосвязанных типов аппаратных и программных средств. Такую экосистему не надо ждать несколько лет – она уже создана».

Следующий доклад представил Сергей Афанасьев – директор по инновациям ТОО «OpenKZ» с темой: «Open RAN», Владислав Морозов – директор по развитию бизнеса simsoul (ТОО «Симсол Софтвер») с темой: «Развитие нелицензируемого диапазона для небольших частных 5G сетей», Александр Антонюк – директор департамента IoT АО «ASTEL» (АСТЕЛ) с темой: «Перспективы развития спутникового интернета вещей (IoT)».

После блока с докладами состоялась экспресс-дискуссия, в которой к чис-

лу экспертов присоединился Антон Рукавишников – главный технический директор ТОО «TNS-Plus». Эксперты обсудили, что необходимо менять в магистральной инфраструктуре для развертывания беспроводных сетей пятого поколения, перспективы развития сетей 6G, технологический суверенитет, импортозамещение и эффективность внедрения Open RAN и новых инновационных технологий.

Завершила деловую программу конференции масштабная сессия 3 «Связь для корпораций. Сети Private LTE & 5G». Модератором сессии выступил Вячеслав Хван – руководитель службы по развитию ключевых клиентов ТОО «КаР-Тел» (ТМ Beeline).

В сессии представили доклады Александр Заика – руководитель службы конвергентных бизнес решений ТОО «КаР-Тел» (ТМ Beeline) с темой: «Private LTE – основа цифровой трансформации производств. Примеры реализованных проектов Beeline Казахстан», Евгений Малый – руководитель по развитию проектов для крупного бизнеса Altel с темой: «Корпоративные мобильные сети Private LTE и 5G – неотъемлемая часть Индустрии 4.0» и Тадей Драгаш – региональный директор по продажам Druid Software Ltd с темой: «Глобальные тренды и опыт построения частных мобильных сетей».

В последующей дискуссии приняли участие такие эксперты, как Евгений Малый – руководитель по развитию проектов для крупного бизнеса Altel, Александр Заика – руководитель службы конвергентных бизнес решений ТОО «КаР-Тел» (ТМ Beeline), Дмитрий Замковой – генеральный директор ООО «Мобил-груп», Марат Смагулов – директор департамента ТОО «KAP Technology» (ИТ-интегратор АО «НАК «Казатомпром»), Талгат Аблай – директор департамента информационных технологий ТОО «Корпорация Казхмыс», Александр Антонюк – директор департамента IoT АО «ASTEL» (АСТЕЛ), Тадей Драгаш – региональный директор по продажам Druid Software Ltd.

Эксперты обсудили, насколько экономически эффективно внедрение собственной приватной сети, каковы текущие проблемы в плане развития приватных сетей связи в отрасли и развитие приватных сетей на горизонте 3-5 лет.

ИГ ComNews благодарит всех партнёров, модераторов, спикеров и участников конференции «Телеком Евразия 2023»!



Развитие и регулирование экосистем в России: на пути к цифровому равенству

26 сентября 2023 года на площадке центра конференций «Сегодня» в рамках бизнес-форума «Развитие и регулирование экосистем в России: на пути к цифровому равенству» эксперты и лидеры по цифровой трансформации определили потенциал и точки роста развития цифровых экосистем в России, а также представили практики использования нововведений.

Формат круглого стола позволил участникам поделиться профессиональным опытом, взглядами на проблемы регуляторных вызовов цифровых рынков и экосистем, а также инструментами, позволяющими эти проблемы эффективно решать. Мероприятие стало отличной площадкой для общения и формирования сообщества с единомышленниками и коллегами для совместного построения стратегии поведения бизнеса в цифровую эпоху.

Открыл сессию **Константин Бегиджанов**, заместитель директора Департамента антимонопольного регулирования Евразийской экономической комиссии с докладом о вопросах применения критериев трансграничности в контексте анализа цифровых рынков.

«В связи со стремительным распространением и развитием цифровых сервисов и платформ на текущий момент возникает необходимость проработки вопросов определения единых подходов и методов сбора и учёта показателей объёмов цифровых рынков и их предоставления в целях проведения мониторинга, оценки состояния конкуренции на соответствующих рынках и её защиты», – комментирует Константин Бегиджанов.

Модератором стратегической сессии «Модернизация России: приоритеты, проблемы, решения» выступил **Андрей Тенишев**, к. ю. н., заведующий кафедрой конкурентного права РАНХиГС, обозначив для обсуждения актуальные проблемы регулирования экосистем в России. По мнению эксперта, цифровая экономика развивается стремительно, а законодатель неповоротлив и не успевает за прогрессом.

«Пятый антимонопольный закон принимался пять лет и устарел ещё до того, как был принят, – говорит А. Тенишев. – Весь мир идёт по пути протекционизма, поддерживая развитие цифровых платформ. Так, может и нам не нужно императивное запретительное регулирование? Может, нужен рамочный закон с позитивными нормами и с процедурами саморегулирования и разрешения споров? Но если любой закон, какой бы он ни был, не применять, то платформы станут выше закона».

О мировых тенденциях развития экосистем и проведение параллели с такими тенденциями в России рассказал в своём докладе **Александр Топоев**, заместитель директора по GR и праву компании Wildberries. Как отмечает эксперт, мировая конъюнктура цифрового рынка строится на платформах родом из США. Такие компании, как Google, Apple, Amazon и другие в большинстве стран мира занимают доминирующее положение на разных цифровых рынках.

«Государственности США невыгодно терять доминирующее положение своих «национальных» компаний. И с отсутствием явного и жёсткого регулирования (как, например, это сделано в Европейском Союзе в отно-

шении цифровых платформ из-за того, что весь их цифровой рынок занимают только зарубежные компании) США стараются сохранить доминирование своих хозяйствующих субъектов на мировой арене. Преимуществом таких цифровых лидеров является наличие больших данных. Объём данных таких компаний позволяет им иметь не только экономическую выгоду, но и большой административный ресурс», – резюмирует А. Топоев.

Александр Бражников, исполнительный директор Российской Ассоциации криптоиндустрии и блокчейна (РАКИБ) высказал экспертное мнение о перспективах развития крипторынка и государственного регулирования. Эксперт отмечает, что отсутствие правил или несоответствие им в работе крипторынка и блокчейн-технологий создают сильнейшие угрозы как на самих рынках (финансы, энергетика и т. п.), так и в межгосударственном взаимодействии. Александр считает, что это ведёт к недополучению дополнительных налоговых поступлений государству, избыточному давлению на энергетическую сферу, ослаблению нашего ответа на внешние военно-политические и экономические вызовы.

О том, что дополнительным драйвером в развитии регулирования цифровых экосистем является их активная экспансия в финансовом секторе, рассказал в своём докладе **Артём Генкин**, д. э. н., профессор, президент АНО «Центр защиты вкладчиков и инвесторов».

«Крупные технологические компании инициируют создание собственных, или частных цифровых валют для пользователей своих экосистем, обеспечивают их быстрое и крупномасштабное внедрение. Подобные частные цифровые валюты могут позволить bigtech-компаниям заполучить чрезмерную рыночную власть и изменить ландшафт платежей. Это влияет на функционирование денежно-кредитной системы, создавая угрозу для олигополизации платёжного рынка со стороны изначально нефинансовых экосистем», – выражает экспертное мнение А. Генкин.

В пул вопросов для обсуждения в стратегической сессии, в том числе были включены вопросы безопасной работы с персональными данными в стратегии цифровой трансформации государственных и частных ор-

ганизаций, а также вопросы обеспечения защиты потребителей от злоупотребления рыночной властью со стороны цифровых платформ. В состав экспертов стратегической сессии также вошли **Дмитрий Тортев** – член экспертного совета Комитета по защите конкуренции Государственной думы РФ, член наблюдательного совета АУРЭК; **Мухамед Хамуков** – к. э. н., Ph. D., руководитель Комитета по соглашениям ассоциации антимонопольных экспертов, зам. руководителя направления GR Ozon; **Ольга Минаева** – GR-директор SearchInform; **Людмила Харитонина** – управляющий партнёр ЮК «Зарцын и партнёры», председатель Ассоциации юристов цифровой экономики; **Елена Бычкова** – управляющий директор Ассоциации Цифровой Казахстан, магистр экономического управления (МВА), к. ю. н.

Вторую часть форума по теме «Управление бизнесом в цифровой экономике» открыл член Правления ТПП РФ, председатель Совета ТПП РФ по финансово-промышленной и инвестиционной политике **Владимир Гамза**, который обозначил в своём выступлении актуальность и важность темы, отметив, что члены Совета активно вовлечены в работу над проблематикой цифровизации, например эксперты представляли свои предложения и комментарии к докладу Банка России, посвящённому проблемам регулирования «экосистем».

Эксперты напомнили, что попытки на российском финансовом рынке обозначить проблематику «экосистем» были сделаны в 2021 году Банком России в двух докладах для общественных консультаций: «Экосистемы: подходы к регулированию» (апрель 2021 г.) и «Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в имобилизованные активы» (июнь 2021 г.), а также Минэкономразвития России в «Концепции общего регулирования деятельности групп компаний, развивающих различные цифровые сервисы на базе одной «экосистемы» (май 2021 г.).

Заместитель председателя Совета ТПП РФ по финансово-промышленной и инвестиционной политике **Юлия Приходина** отметила несколько важных моментов с точки зрения регулирования «экосистем»:

- выработка общего, единого для участников рынка поня-

тия «экосистема» применительно к бизнес-процессам (в т. ч. установление их отличия или тождества с таким понятием как «маркетплейс»);

- решение вопроса о наличии как таковой необходимости дополнительного государственного регулирования «экосистем» и уровне такого регулирования, а также целесообразности принятия соответствующего специализированного законодательства;
- решение вопроса о необходимости назначения единственного контрольно-надзорного органа за «экосистемами» либо оставление вопросов контроля и надзора в совместном ведении нескольких регуляторов: Банка России, ФАС России, Минэкономразвития России, Минцифры России, Росфинмониторинга, ФНС России, Роспотребнадзора и др.;
- защита интересов потребителей от «экосистемной зависимости», например, когда вследствие привычки, удобства, лени, нежелания оставлять везде свой цифровой след и других факторов, потребители готовы в ущерб личным финансам приобретать товары (услуги) с большой наценкой.

Вопрос регулирования «экосистем» вызвал полемику среди экспертов, при этом высказывались опасения, что чрезмерная «зарегулированность» может «задушить» этот новый формат организации бизнеса, хотя многие эксперты и признают, что в «экосистемах» заложены определённые риски, которые требуют принятия превентивных мер на уровне законодательства.

Актуальными, по мнению председателя правления Ассоциации «Финансовые инновации», заместителя председателя Совета ТПП РФ по финансово-промышленной и инвестиционной политике **Романа Прохорова**, являются две проблемы: кто главный регулятор «экосистем» и как защитить потребителей.

«Многовекторный характер деятельности экосистем усложняет взаимодействие с ними отраслевых регуляторов: непонятно, кто должен быть главным регулятором в этом процессе, если «экосистема» включает и финансы, и логистику, и продукты питания, и музыку», – задаётся вопросом эксперт.



«С другой стороны, экосистемы становятся уже и политическим фактором: вспомним историю про Трампа и Твиттер», – отметил Роман Прохоров. По его мнению, с учётом политического аспекта, а также возрастающей роли «экосистем» в формировании мировоззрения потребителей необходимо формирование межведомственной группы по регулированию «экосистем», в состав которой должны войти и представители профильных объединений участников рынка.

Участники сессии уделили внимание вопросам баланса прав и обязанностей администраторов платформы и потребителей, открытые данные в госсекторе, рассмотрели ключевые этапы построения экосистем, а также цифровые экосистемы государственных и коммерческих финансовых сервисов в масштабе страны. В том числе в экспертный состав форсайт-сессии вошли: **Александр Копров** – ТеДо (ex. РwC) «Технологии Доверия», **Дарья Воробьёва** – руководитель направления развития цифровых сервисов газовой отрасли VESNA, **Антон Редько** – сооснователь и директор по развитию цифровой платформы MUST, **Александра Звягинцева** – руководитель исследований рынка D&A Partners, член Ассоциации антимонопольных экспертов.

«Данные – это сердце любой экосистемы, а крупнейший обладатель данных – государство. Таким обра-

зом, одним из реальных источников обогащения цифровых экосистем могут являться открытые государственные данные. Коммерческие сервисы могут использовать их (абсолютно бесплатно!) для наращивания собственного функционала», – комментирует **Людмила Богатырёва**, к. полит. н. руководитель департамента цифровых решений Консалтинговой группы «Полилог», эксперт в области цифровой трансформации госсектора. – Согласно отчёту Счётной палаты «Открытость государства – 2023», 49 из 50 ФОИВ (исключением является Росимущество) публикуют открытые машиночитаемые данные на ведомственных сайтах и порталах. У 34% ФОИВ наиболее релевантные наборы полностью актуальны. В тройку лидеров в области открытых данных в 2023 году вошли Минкультуры России, Росстат и Роспатент».

Людмила Гонтарь, руководитель Центра Компетенций (цифровизация бизнеса-процессов) ФРЦЭ, и. о. начальника отдела по бесплатной юридической помощи и просвещению Департамента развития и регулирования юридической помощи и правовых услуг Минюста России раскрыла в своём докладе особенности развития цифровых экосистем в рамках проекта «инфинитум», обозначив правовые и стратегические риски.

Людмила Харитоновна, управляющий партнёр ЮК «Зарцын и партнёры»

(партнёр сессии), председатель Ассоциации юристов цифровой экономики рассказала о правовых рисках и оптимальных моделях цифровых экосистем и платформ.

«Запуская экосистемы, маркетплейсы или агрегаторы нужно помнить, что крайне важна юридическая модель сервиса и оценка рисков. На текущий момент судебная практика складывается так, что ответственность на платформу может быть возложена в том числе из-за действий исполнителя (поставщика). А также выбранная договорная модель может снизить или существенно повысить риски. Подтверждением тому является множество кейсов за последние 10 лет с агрегаторами такси», – констатирует Людмила.

Модератором блока выступила **Анна Малиновская**, территориальный руководитель в Центральном федеральном округе Университета «Иннополис». В сессии эксперты представили практические кейсы и в формате форсайт провели оценку стратегических направлений социально-экономического и инновационного развития в среднесрочной перспективе.

Всё чаще компании Big Tech называют «квазигосударствами». Их суммарная капитализация практически удвоилась в период пандемии COVID-19, когда многие сферы социальной и экономической жизни были переведены в онлайн-режим, а цифровые платформы превратились в важнейшую мировую инфраструктуру. На российском рынке развиваются более десятка цифровых платформ и экосистем.

«Без крупных отечественных игроков (Wildberries, Avito, Ozon, Яндекс, VK и др.) сегодня уже немыслимо функционирование многих секторов экономики», – говорит А. Малиновская. – Объём российского рынка интернет-торговли в 2022 году вырос более чем на 30% и достиг 5,17 трлн рублей (по данным Ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ)).»



7-8 ФЕВРАЛЬ / МОСКВА / 2024/ ЦДП



ИНФОФОРУМ



26-й Большой Национальный форум
информационной безопасности

++
++



Электромобиль-гаджет АТОМ

Подробности уникальной российской разработки: собственная операционная система, приложения и киберзащита.



Разработка электромобиля-гаджета АТОМ началась в 2021 году. В основе продукта, который создаёт российский стартап, – инновационные технологии и запросы современного поколения. Электромобиль отличают минималистичный дизайн с лаконичными формами, распашными дверями и оригинальным световым решением, а также открытая операционная система и продвинутая система безопасности.

Технические компоненты способны обеспечить электромобилю хорошие ходовые характеристики, в частности разгон до 100 км/ч за 8 секунд и запас хода в 500 км.

Изначально в компании осознавали, что автомобили становятся всё более ориентированными на программное обеспечение. Поэтому было решено, наряду с традиционной инженерией, уделить серьёзное внимание произ-

водству собственного программного обеспечения.

Два этих сложных направления регулярно пытаются объединить при создании автомобилей. Автопроизводители стремятся развивать ИТ-компетенции, в то время как ИТ-компании всё чаще заходят на территорию автомобилестроения. Пока здесь преждевременно говорить о чём-либо большом успехе, но очевидно, что автомобили будущего будут строиться именно на стыке этих двух отраслей. В этом АТОМ видит своё преимущество: параллельная разработка инженерии и ИТ-решений.

В России достаточно хорошо развита ИТ-отрасль. Одним из её ключевых отличий является возможность высокочастотных итераций, когда можно что-то запрограммировать, попробовать, а затем изменить программу и попробовать ещё раз уже с другим подходом. АТОМ проверяет множество различных идей и гипотез. Постепенно компания настраивает процесс эволюции, который становится всё более похожим на конвейер.

Для автомобильных производств, напротив, характерны продолжи-

тельные процессы с планированием, тщательным взаимодействием с поставщиками, в котором недопустимы сбои. Любая недоработка может привести к остановке всего производственного процесса. Поэтому контракты с поставщиками, как правило, заключаются на длительные сроки.

Консолидация

В современных автомобилях присутствуют специализированные электронные блоки и компоненты, такие как центральный вычислительный модуль или модули систем активной помощи водителю.

С развитием технологий происходит консолидация электроники, что приводит к появлению на борту автомобиля одного большого вычислительного модуля, его можно назвать суперкомпьютером. Он осуществляет все вычисления и объединяет элементы управления, и это позволяет работать с ним на программном уровне.

Таким образом, и в автомобильной инженерии возможно использование высокочастотных итераций, которые позволяют создавать всё новые функции.

АТОМ ОС

Однако это приводит к тому, что электромобили, учитывая их мощность, сенсоры и датчики, в своём эволюционном развитии становятся очень похожи на смартфоны с их операционной системой. Только в данном случае операционка объединяет все компоненты и системы электромобиля. Она позволяет управлять им, контролировать его состояние и анализировать данные сенсоров. Также она обеспечивает доступ к интернету и онлайн-сервисам, что добавляет удобства и функциональности для водителей и пассажиров.

Операционная система электромобиля АТОМ называется «АТОМ ОС». Она позволяет обновляться и добавлять новые функции, что упрощает процесс разработки и модернизации электромобиля, причём для внесения изменений в операционную систему не требуется изменять аппаратное обеспечение. Можно сказать, что операционная система играет ключевую роль, обеспечивая эволюцию электромобиля и предоставляя удобство и функциональность водителям и пассажирам.

Сегодня мы имеем дело с системами, в которых взаимодействуют, согласованно выполняя свои функции, сотни различных компонентов. В прошлом эти компоненты функционировали самостоятельно, но теперь им приходится взаимодействовать в рамках единой системы. Как на ноутбуке или смартфоне, где разные блоки и устройства (например, устройства ввода и вывода) согласованно работают и обеспечивают выполнение всех необходимых функций.

Ещё один плюс операционной системы – унификация, которая позволяет делать разработки не только её создателю. «АТОМ ОС» имеет открытый код, а это значит, что сторонние разработчики также могут разрабатывать собственное ПО. В первую очередь это может заинтересовать создателей коммерческих сервисов. Например, сейчас АТОМ сотрудничает с крупными сервисами такси, каршеринга и доставки. Благодаря консолидированной работе телематики можно удалённо получать доступ ко всем данным систем электромобиля, разрабатывать собственные ПО, что в итоге позволяет бизнесу работать более оптимально, а значит, получать больше прибыли.

Электромобиль на программном уровне полностью прозрачный. Это означает, что заказчик получает подключённый к своей системе электромобиль уже

с завода. Нет необходимости в установке дополнительного оборудования. При этом видны все параметры автомобиля и то, как он эксплуатируется.

Разрабатываемое решение команды АТОМ – маркетплейс приложений Atomverse, позволяет как опытным разработчикам, так и начинающим программистам самостоятельно создавать приложения и функции с последующей их интеграцией в электромобили. Данные решения будут напрямую попадать в маркетплейс. Открывается огромный пласт возможностей, к которым никто не прикасался.

Персонализация машины под свой образ жизни – один из базовых запросов нового поколения, поэтому здесь необходимо особое внимание к деталям. Сходство со смартфоном усиливает доступность системы внешним игрокам: любой автор сможет написать приложение и для Atomverse, как например, делает это сейчас для Android или игровых движков.

Это огромное поле для экспериментов с микрофонами, динамиками, подсветками, датчиками электромобиля, и оно наверняка заинтересует разработчиков любого уровня.

Управление функциями «АТОМа» будет осуществляться с помощью голосового управления и сенсорного дисплея на руле, при этом основная информация будет выводиться в виде проекции на лобовое стекло, прямо перед глазами водителя.

Кибербезопасность

В основе «АТОМ ОС» лежит кибериммунная система, разработанная совместно с «Лабораторией Касперского». Цифровизация электромобилей добавляет к привычным опасностям ещё и риски, связанные с киберугрозами. Кибербезопасность в транспортной сфере играет ключевую роль в обеспечении безопасности и защиты персональных данных пассажиров, не допускает нарушения систем функциональной безопасности, обеспечивает защиту удалённого доступа к функциям автомобиля. Такие системы безопасности уже используются, например в авиации.

«АТОМ ОС» способна защитить электромобиль от взлома, позволяет безопасно обновлять программное обеспечение и осуществлять мониторинг событий. Разрабатываемый шлюз безопасности полностью соответствует

требованиям регуляторов по обеспечению кибербезопасности подключённого транспорта. Будет возможность проводить удалённую диагностику автомобилей. Это предоставит автопроизводителям безопасный инструмент дистанционной проверки неисправностей. У них появится возможность получать через защищённый канал информацию о неисправностях, если машину по какой-либо причине невозможно привезти в сервисный центр, подключаться на расстоянии, оперативно оказывать помощь автовладельцу.

Команда разработки АТОМ

Сейчас в компании АТОМ работает более 800 специалистов, которые до этого получили опыт в международных автомобильных и ИТ-компаниях. Штаб-квартира находится в Набережных Челнах, офисы расположены в Москве, Санкт-Петербурге и Тольятти, а также в Китае.

Задача команды сделать не просто очередной электромобиль, а устройство, которое интегрируется в технологическую среду мегаполиса. Для осуществления этой задачи в полной мере используются ИТ-решения.

Весной 2023 года был представлен функциональный образец, а осенью начались ходовые испытания собственной платформы электромобиля, которая включает шасси, высоковольтную систему, батарею и двигатель. Сборка электромобиля АТОМ будет осуществляться в Москве.

Технические характеристики функционального образца АТОМ:

- 5-дверный городской электромобиль;
- габариты (ДхШхВ), мм: 3995x1780x1615;
- дорожный просвет, мм: 170;
- привод: задний;
- разгонные характеристики: 8 секунд до 100 км/ч;
- запас хода, км: 500, гарантированные 1000 циклов полной зарядки;
- ёмкость батареи кВтч: 77;
- мощность двигателя, кВт: 150 (~205 л. с. экв.);
- быстрая зарядка: 8 мин для пробыга 100 км;
- собственная операционная система «АТОМ ОС»;
- маркетплейс приложений Atomverse.



АО «КАМА»
www.atom.team



Финальная церемония Мисс «Beauty&DigITal-2023»

Кто станет новой ИТ-королевой

Это не простой конкурс красоты. Наши участницы смогут найти не только ключ от вашего сердца, но и от аккаунта в социальных сетях.

На что готова женщина-айтишница ради заветной короны? Приехать с другого конца России ради мастер-класса по изготовлению помады, сменить имидж или организовать атаку хакеров, чтобы победить в интернет-голосовании. Что из этого правда, а что миф, узнаете в нашей статье.

Путь к мечте длиною в год

За кулисами в воздухе витало настоящее электричество, и это был не свет софитов, а волнение конкурсанток. Всё-таки они целый год готовились к этому дню. Не думайте, что участницы всё это время выбирали платье и макияж, хотя это не исключено.

В начале октября 14 девушек-айтишниц из разных городов России променяли свои рабочие кресла на роскошный зал в современном особняке «Колизей Холл».

Вот уже пятый год подряд редакция ИТ-журнала CIS устраивает конкурсанткам полномасштабную перезагрузку на мастер-классах, благодаря которым они пробуют себя в разных ролях. И всё это ради одной цели: выявить новую ИТ-королеву, которая будет носить главный титул конкурса «Мисс Beauty&DigITal-2023» – символ информационных и цифровых технологий России. На финале мы узнали имена победительниц в испытаниях, которые проводились в течение всего года.

Журналистика

Каждая из участниц уже успела вписать своё имя в историю и в заголовки на страницах ИТ-журнала CIS. В рамках первого мастер-класса участницы должны были написать статью о своей компании и её продуктах, а также о своей роли в этой организации. Титул «Мисс журналистика» ИТ-конкурса красоты «Beauty&DigITal-2023» получили Виктория Ветрова и Дарья Счастливая.

Композиции из сухоцветов

Наши конкурсантки работают с сухими цифрами и фактами, но это не мешает им быть романтичными и творческими. В этом мы убедились на мастер-классе по созданию композиции из сухоцветов. В номинации «Мисс вдохновение» победили Александра Сухорукова и Анфиса Сергеева.

Хобби айтишницы

Во время подготовки к конкурсу мы были поражены, насколько же разносторонние личности наши участницы. Кто-то занимается джампинг-фитнесом, кто-то коллекционирует виниловые пластинки, а кто-то вяжет игрушки. Титул «Мисс многогранность» получили Татьяна Цопанова и Виктория Ветрова.

Изготовление помады

Если женщина-айтишница не может подобрать идеальный тон помады, она изготовит её сама. А этому мастерству участницы научились на очередном этапе конкурса. Девушки своими руками изготовили помаду, как говорится, по своему вкусу и цвету. В номинации «Мисс стиль Beauty&DigITal-2023» победили Юлия Брежнева и Екатерина Старостина.

Ведущая ИТ-новостей

Наши претендентки на корону не боятся оказаться под прицелом камер, им это даже нравится. Мы предложили участницам примерить на себя микрофон-петличку и роль ведущей ИТ-новостей. По результатам Интернет-голосования «Мисс ведущая ИТ-новостей» стали Мария Климова и Индира Каюмова. Посмотреть ролики с их участием можно на ютуб-канале ИТ-журнала CIS.

Интервью

После того как наши конкурсантки прославились на ютуб-канале, их позвали на интервью. Правда это были участницы нашего конкурса, но мы это опустим. На этом испытании девушки с помощью жеребьевки были поделены на пары. Они по очереди посидели в кресле интервьюера и интервьюируемого. В номинации «Мисс целеустремлённость» победили Индира Каюмова и Татьяна Цопанова.

Мотиваторы

Даже самая целеустремлённая айтишница порой нуждается в шепотке мотивации. Где её взять? Создать своими руками, как сделали наши участницы. Все полученные эскизы будут собраны и напечатаны в виде эксклюзивной партии наклеек. Они украсят страницы зимнего выпуска ИТ-журнала CIS, а также мы опубликовали их в своих социальных сетях. Титул «Мисс креативность» получили Татьяна Недикова и Татьяна Цопанова.

Фотосессия

Чтобы девушки ещё больше полюбили себя и поняли, насколько прекрасны, они должны были увидеть это со стороны. Мы провели мастер-класс по фотосессии, рассказали нашим участницам, как правильно себя подавать в кадре и какие выгодные позы выбирать. В номинации «Мисс очарование» победили Екатерина Исайкина и Александра Сухорукова.

Танго

Главная суперспособность наших участниц – это умение перевоплощаться. Утром они рациональные и продуктивные управленцы, а уже вечером сменяют пиджак на красное платье и сливаются с партнёром в страстном танце любви. Наши претендентки на корону посетили мастер-класс по танго и раскрыли в себе небывалую женственность и элегантность. «Мисс чувственность» стали Александра Сухорукова и Индира Каюмова.

Доброе сердце

Мисс Beauty&DigITal должна быть красива не только внешне, но и внутренне. Каждая участница действительно обладает доброй душой и большим сердцем. На протяжении нескольких недель претендентки на корону помогали собирать денежные средства на приобретение всего необходимого для подопечных благотворительного фонда Константина Хабенского. Героини нашего времени тоже заслужили подарки за свои добрые дела. На память о детях, чью жизнь девушки сделали немного светлее, они получили вязаные игрушки.

Мисс зрительских симпатий по версии Интернет-голосования

На нашем сайте проходило интернет-голосование. В это время баллы то увеличивались, то уменьшались. Девушки подозревали, что идёт атака хакеров, но в итоге всё решилось. У женщин-айтишниц нетипичные драмы на конкурсе красоты. В номинации «Мисс зрительских симпатий» победила Виктория Ветрова. Она стала обладательницей брендированной настольной лампы с беспроводной зарядкой для уютных рабочих вечеров дома.

Мисс зрительских симпатий

Гости финальной церемонии смогли выбрать свою ИТ-королеву, которая покорила их сердце. Они воочию



увидели всех участниц и стали свидетелями их таланта и креативности. Титул «Мисс зрительских симпатий» Всероссийского ИТ-конкурса красоты «Beauty&DigITal-2023» получила Екатерина Старостина.

Женщина трансформер

На финальной церемонии мы дали возможность участницам почувствовать себя не просто хорошими специалистами в своём деле, а в первую очередь очаровательными женщинами. Сначала они блистали на сцене в конкурсе визитных карточек, одаривая гостей ослепительными улыбками и обаянием. Затем они показали, что могут найти три самые сложные вещи: иголку в стог сена, свободное место в своей сумочке и ответы на наши каверзные вопросы. На интеллектуальном этапе претендентки на корону лишней раз доказали, что женщина всегда права. Самой находчивой оказалась Татьяна Недикова. Она получила титул «Мисс интеллект».

А в завершении мы увидели, что наши участницы – настоящие актрисы, ведь они умеют в считанные минуты перевоплощаться в неожиданные образы. ИТ-мир назвал бы их «трансформерами»!

Хрупкая и нежная Дарья Счастливая на наших глазах отчаянно билась на световых мечах, погрузив гостей в атмосферу вселенной «Звёздных войн». Виктория Ветрова пришла в образе милой и беззаботной Барби, но на творческом этапе она устроила стендап и покорила всех остроумием и харизмой. А сдержанная и мудрая Екатерина Старостина показала свою детскую непосредственность на батуте. Девушка работает инструктором по джампинг-фитнесу, поэтому выбор творческого номера был очевиден. Все участницы оказались такими разными и талантливыми. Жюри не просто было выбрать лучшую из лучших.

В этом году мы решили отдельно оценить творческие номера, так как это самое сложное и важное испытание. «Мисс талант», по мнению жюри, стала Дарья Счастливая.

Happy End

И вот все испытания Всероссийского ИТ-конкурса красоты «Beauty&DigITal-2023» позади. Участницы стоят на сцене с одной мыслью: «Поскорее бы поест и снять эти тесные туфли...» Это мы шутим, а все их мечты о долгожданной эксклюзивной короне со стразами Сваровски.

Для оглашения 2-й вице-мисс Всероссийского ИТ-конкурса красоты «Beauty&DigITal-2023» мы пригласили учредителя Клуба IT&Digital директоров «я-ИТ-ы» Павла Клепинина, и ею стала Екатерина Старостина из компании «Вебмониторекс».

Заместитель Председателя Правления АКБ «Трансстройбанк» Диана Аникушина назвала имя 1-й вице-мисс ИТ-конкурса красоты «Beauty&DigITal-2023». В этой номинации победила Дарья Счастливая.

Анатолию Лебедеву, профессиональному российскому криптографу и председателю членов жюри, выпала честь огласить имя победительницы ИТ-конкурса красоты. А право вручить заветную корону досталось директору по маркетингу ИТ-журнала CIS Валерии Рябининой.

Интрига-а-а...

Титул «Мисс Beauty&DigITal-2023» и звание символа информационных и цифровых технологий России 2023 получила Татьяна Цопанова! Наша ИТ-королева!

Так феерично закончилась ИТ-сказка для наших участниц. Они поделились своими впечатлениями о том памятном дне.

Татьяна Цопанова

Мисс «Beauty&DigITal-2023», «Мисс многогранность», «Мисс целеустремленность», «Мисс креативность»
«На самом деле мне очень помог муж. Он готовился со мной к финальному испытанию: каждый вечер мы сидели и учили этот творческий номер. Спасибо организаторам конкурса за яркий праздник, который точно запомнится надолго. Было неожиданно получить корону, но как же приятно и трепетно осознавать, что твой труд и вклад оценили по достоинству! Этот конкурс укрепил веру, что важно мечтать, пробовать, достигать и ничего не бояться».

**Дарья Счастливая**

1-я вице-мисс «Beauty&DigITal-2023», «Мисс талант», «Мисс журналистика»
«Я очень рада! Не ожидала, что будет так. Я благодарна всем. Сам по себе конкурс очень интересный, но финал, конечно, вау!»

**Екатерина Старостина**

2-я вице-мисс «Beauty&DigITal-2023», «Мисс зрительских симпатий», «Мисс стиль»
«Очень приятно, неожиданно и ожидаемо одновременно. Я сразу говорила девчонкам, что все сегодня уже победительницы. Волнение, конечно, было, но я научилась успокаиваться, и мне казалось, пойдёт как пойдёт».

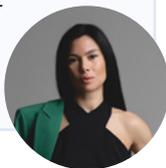
**Анфиса Сергеева**

«Мисс вдохновение»

«Участие в конкурсе красоты «Beauty & DigITal» – это, несомненно, расширение горизонтов, полный спектр эмоций и точка роста. Благодаря данному мероприятию я познакомилась с интересными единомышленницами и общаюсь с ними до сих пор, чему очень рада. Если хотите разнообразить свою жизнь, попробовать себя в новых начинаниях, приобрести полезные знакомства, то рекомендую подать заявку на участие уже сейчас!»

**Татьяна Недикова**

«Мисс креативность», «Мисс интеллект»
«Самым запоминающимся мастер-классом для меня стало интервью, потому что нужно было пообщаться с девушкой, которую я никогда не видела. Нужно было поймать эту волну, чтобы интервью получилось интересным и гармоничным».

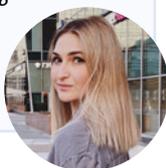
**Елизавета Анисимова, компания Infosecurity**

«Самое запоминающееся, что я, вообще, приехала сюда из Екатеринбурга и даже ездила на одно очное испытание – мастер-класс по изготовлению помады. Мне очень понравилось!»

**Александра Сухорукова**

«Мисс вдохновение», «Мисс очарование», «Мисс чувственность»
Оглядываясь назад, размышляю о том, какой колоссальный путь мы все проделали! Казалось, только вчера мы знакомились с участницами конкурса, первое задание по написанию статьи, первые офлайн мастер-классы, и вот уже пролетело полгода. Смело могу сказать, что финал конкурса ничуть не уступал по количеству незабываемых эмоций, полученных на протяжении всей дистанции Мисс Beauty&DigITal 2023.

Огромную благодарность хочу выразить организаторам за этот праздник, отдельно Валерии, Юлии и Станиславу, за вашу заботу и любовь к своему делу! И конечно, желаю конкурсу процветания, прекрасных участниц, смелых идей и фееричных финалов!

**Максим Привалов**

ведущий конкурса «Beauty&DigITal-2023»

Мисс «Beauty&DigITal-2023» – как всегда, выше всяких похвал. Я не знаю, как они их выбирают, если честно, потому что каждая девушка достойна победы. Слушайте, это же нетворческие профессии, это девочки, которые занимаются немножечко другим делом. А тут они блистали на сцене, пели, танцевали, делали творческие номера, улыбались, не стеснялись.

**Анатолий Лебедев**

российский криптограф и председатель членов жюри

«Я получаю массу удовольствия. Мне нравится, как журнал CIS организует эти конкурсы, как он их проводит, и профессионализм проведения становится лучше с каждым годом».



Виктория Ветрова

«Мисс многогранность», «Мисс журналистика», «Мисс зрительских симпатий» по версии интернет-голосования

О конкурсе я узнала ещё с прошлого места деятельности, когда работала в Клубе ИТ-директоров «Я-ИТ-ы».

Около года назад подумала, что моя жизнь стала слишком скучной и обыденной и пора встряхнуться. Шерстила все свои источники в социальных сетях, на которые подписана, и наткнулась на журнал CIS, где увидела, что идёт приём заявок на ИТ-конкурс красоты «Beauty&DigITal-2023».

Сначала я совсем не понимала, что происходит и что предстоит. На первом этапе нам дали задачу сделать статью про ИТ. Тут я встала в ступор, ведь о многом хочется рассказать, но решила написать именно от себя, от сердца и чистой души, историю своего становления в сфере ИТ. Результат очень порадовал, и я никак не ожидала заслужить звание «Мисс журналистика».

Рассказывать о каждом этапе – слишком долго, но самыми запоминающимися для меня стали такие моменты:

- Съёмка интервью с другой участницей конкурса. Мне попалась прекрасная Екатерина Старостина. Этот этап для нас стал не самым простым: сначала мы болели и не могли собраться, а затем обе были в отпуске. Получилось так, что я снимала интервью на заправке АЗС во время остановки, когда мы с «Лабмедиа» ехали в поход в горы на Архыз. Тут хочу выразить Кате огромную благодарность за терпение и помощь.

• Танго! Хотя я и не попала на этот мастер-класс, но танго – это гениально, ведь этот танец огня и выхода из зоны комфорта!

• Съёмка новостей – самое жёсткое для меня испытание. Команда организаторов настоящие профессионалы, они столько вытерпели и стойко выстояли, так подбадривали и были на одной волне, что мне удалось справиться с волнением и сказать все слова, заученные наизусть.

На самом деле, сейчас я понимаю, что весь конкурс – это, как сказка, участником которой ты являешься. Нам всегда заранее давали задания и давали хорошие сроки выполнения, хоть мы и факчили и подводили Леру, но она не унывала и всегда была на нашей стороне.

Я благодарна каждой девочке, которая приняла участие: вы настоящие красотки и героини, что дошли до конца!

Скажу, что в этом конкурсе стоит участвовать всем, он даёт возможность прокачать свои навыки и приобрести новые, даёт мотивацию и толчок двигаться дальше. Ты стоишь бок о бок с крутыми специалистами своего дела, все наравне и равны!

Отдельный низкий поклон команде журнала – организаторам всего мероприятия. Я не сказала бы, что это конкурс – это можно назвать необыкновенным фестивалем красоты и творчества!

Никак нельзя оставить без внимания и нашу главную пчёлку – Валерию. Видно, что Лера вкладывает в этот конкурс сердце и душу, она болеет им и заразила нас!

Я готова и хотела бы стать частью оргкомитета конкурса, чтобы он поднялся на новый уровень и вышел на фестиваль.



Валерия Рябинина

директор по маркетингу ИТ-журнала CIS

«Прошло всё очень хорошо! Понятное дело, что без каких-либо заминок не получилось. Но нет предела совершенству, есть над чем поработать, сделать какие-то выводы».



Марина Рачинская, компания «Ангелы АйТи»

«Конкурс был полным испытанием для меня. Все испытания были настолько необычными. В общем-то, это такой перелом себя. Очень полезно».



А ЕСЛИ ВЫ ТОЖЕ ХОТИТЕ БЛИСТАТЬ В СВЕТЕ СОФИТОВ И СТАТЬ НОВОЙ ИТ-КОРОЛЕВОЙ, МЫ ЖДЁМ ВАШИ ЗАЯВКИ НА СЛЕДУЮЩИЙ ГОД!

CIS TV

ИТ-НОВОСТИ

Новостной ИТ-канал
о цифровых и информационных
технологиях в России



 **YouTube**

CIS – Современные Инфосистемы
www.cis.ru



«Мисс Beauty&DigITal-2023»

Татьяна Цопанова

– Каковы Ваши первые впечатления от победы в ИТ-конкурсе красоты Beauty&DigITal и что эта победа значит для Вас?

Прежде всего я глубоко благодарю жюри и организаторам конкурса Beauty&DigITal за это невероятное приключение. Победа стала для меня полной неожиданностью, эмоции переполняли, и это чувство, которое трудно описать словами. Отмечу, что все участницы проявили смекалку и эрудицию на интеллектуальном этапе, удивили талантами на творческом номере и покорили жюри лучезарными улыбками и стильными нарядами. Выигрыш дал мне понять, что нужно не бояться своих мечтаний, даже если они кажутся необычными и недостижимыми. Надеюсь, моя победа послужит примером для девушек и покажет, что нет ничего невозможного, если верить в себя и упорно работать.

– Расскажите о Вашей профессиональной деятельности в Банке России. Какими проектами и достижениями в этой области Вы особенно гордитесь?

Моя деятельность связана с непрерывным мониторингом, анализом событий информационной безопасности, выявлением уязвимостей и атак. Я горжусь тем, что вношу вклад в защиту конфиденциальных данных клиентов и их финансовых транзакций. Кроме того, я участвую в проведении обучающих программ, направленных на создание культуры безопасности в организации. Создание единой и сильной команды, где каждый сотрудник играет важную роль в обеспечении безопасности и умеет распознавать подозрительные действия злоумышленников – это моя цель.

– Как Вы нашли баланс между работой в ИТ и хобби, такими как вязание плюшевых игрушек и стретчинг?

На самом деле, увлечения играют важную роль в становлении душевного равновесия и физического здоровья. Вязание помогает успокоиться, привести мысли в порядок, поразмыслить, а в результате получается ещё и очаровательная игрушка. Стретчинг позволяет не только держать тело в тонусе, но и отпустить накопившееся напряжение. После рабочего дня так приятно минутку провести в позе «кошечки». Хобби обязательно нужно внедрять в свою жизнь для разнообразия повседневной рутин.

– Есть ли какие-то интересные факты или курьёзы, связанные с подготовкой и участием в конкурсе?

Так сложилось, что я очень пунктуальный человек и всегда прихожу чуть заранее. На очных мастер-классах получалось так, что я всегда приходила первая. Даже когда я старалась немного задержаться, всё равно оказывалась на испытании одной из первых. На финальную церемонию я также приехала первая, боялась опоздать и пропустить всё самое интересное.

– Вы упомянули, что левша. Влияет ли это на работу и хобби?

Действительно, моя леворукость часто вызывает любопытство. Отсутствие навыка писать правой рукой порой удивляет людей, и они просят меня продемонстрировать эту особенность. На работе мои коллеги замечают, что я часто рассматриваю задачи с необычной точки зрения и нахожу нестандартные решения. Это, возможно, связано с моим креативным мышлением, которое также проявляется в моих хобби. Благодаря леворукости я вижу мир немного иначе, и это придаёт жизни интересный оттенок.

– Расскажите нам о Вашей мечте – выпустить мастер-класс по вязанию игрушек и вести канал о своём творчестве. Какие шаги Вы уже предприняли для её осуществления?

Моё увлечение вязанием началось ещё в начальной школе, тогда я создавала уютные изделия для себя и близких. Однако с недавнего времени захотелось начать делиться своим творчеством с более широким кругом людей. Для этого я создала отдельную страницу в социальных сетях, где регулярно выкладываю фотографии и видео своих работ. Удивительно, но у меня уже есть первые заказы. Если говорить о мастер-классах, то всё ещё считаю, что мне не хватает опыта и знаний, поэтому я их активно получаю и коплю. Мне очень хочется уделять хобби больше времени и усилий, но для этого нужна хотя бы ещё пара часов в сутках.

– В чём, по Вашему мнению, заключается уникальность и важность мероприятия ИТ-конкурса красоты Beauty&DigITal и какие качества Вы считаете ключевыми для его участниц?

Конкурс представляет собой значимое мероприятие, объединяющее красоту и информационные технологии – две сферы, которые, на первый взгляд, кажутся различными, но на самом деле могут и должны дополнять друг друга. Это уникальное сочетание прино-



сит новый и свежий взгляд на то, как выглядит современная успешная девушка: она есть сочетание красоты и интеллекта в одном лице. Среди важных качеств, которыми должны обладать участницы, я бы выделила инновационное мышление, стремление к личному развитию, уверенность в себе и способность проявлять эмпатию к окружающим.

– Какие у Вас ожидания от того, что сможете достичь в роли победительницы «Мисс Beauty&DigITal-2023»?

Победа в конкурсе для меня означает не только честь и награду, но и большую возможность для личного и профессионального роста. Надеюсь, я смогу добиться новых высот и осуществить все свои амбициозные планы. В первую очередь я стремлюсь к постоянному совершенствованию себя как профессионала в области информационных технологий. Победа в конкурсе побудила более глубоко погрузиться в работу и искать новые способы использования технологий для улучшения жизни. Также я надеюсь, что смогу стать источником вдохновения для других девушек, показав, что каждая из них может добиться успеха. Таким образом, мои ожидания от победы включают в себя как личное развитие и рост, так и возможность положительно влиять на окружающий мир.

– Какие ценности и идеалы Вы хотели бы продвигать в области информационных технологий и цифровизации в будущем?

В мире, где информационные технологии и цифровизация играют всё более существенную роль, я бы хотела продвигать ценности и идеалы, которые способствуют созданию более справедливого и устойчивого будущего, а именно:

- инклюзивность и равенство, где каждый человек, независимо от физических, культурных или экономических особенностей, должен иметь равные возможности и доступ к информационным технологиям;
- этику и прозрачность, чтобы бороться с злоупотреблением данными, нарушениями приватности и другими этическими проблемами, связанными с информационными технологиями;
- образование и развитие, поскольку цифровизация требует высокой квалификации и образования. Учебные программы и инициативы играют ключевую роль в этом аспекте.

– Основываясь на опыте и успехе в конкурсе, что бы Вы хотели сказать другим девушкам, желающим преуспеть в мире ИТ и красоты?

Дорогие девушки, верьте в свои силы, постоянно учитесь и развивайтесь, будьте уникальными, ставьте перед собой амбициозные цели, находите поддержку в окружающих вас людях и, наконец, помните, что успех приходит с трудом, но ваше упорство и страсть к тому, чем вы занимаетесь, окажутся наградой. Не останавливайтесь на достигнутом и всегда двигайтесь вперёд.



Мисс Beauty&DigITal









Мисс Beauty&DigITal



Гороскоп для ИТ-компаний на 2024 год

Зная, под каким знаком зодиака была основана ваша компания, и руководствуясь нашим гороскопом, вы будете в курсе того, что её ожидает и к чему надо готовиться для роста и развития бизнеса.

♈ Овен

21 марта – 19 апреля

Компании Овны получают активный и энергичный год. Этот период предоставит отличные возможности для развития и роста. Будьте готовы к быстрым решениям, инновациям и запуску новых продуктов. Разнообразие проектов будет важным фактором успеха. Однако будьте осторожны и избегайте рискованных решений.

♌ Лев

23 июля – 22 августа

Сильные Львы в 2024 году будут стремиться к выдающемуся и благородному. Уделяйте внимание репутации компании и её бренду. Это отличное время для создания креативных и уникальных продуктов или услуг. Постарайтесь также укрепить лидерские позиции в своей отрасли.

♐ Стрелец

23 ноября – 21 декабря

Компании, основанные под знаком Стрельца, будут ориентированы на обучение и расширение знаний. Исследуйте новые технологии и тренды в ИТ-сфере. Инвестируйте в образование сотрудников и исследование новых направлений. Это поможет вам оставаться впереди конкурентов.

♉ Телец

20 апреля – 20 мая

Компании, основанные под знаком Тельца, будут ориентированы на стабильность и долгосрочные цели в 2024 году. Это отличное время для укрепления своей позиции на рынке и развития надёжных партнёрских отношений. Оцените финансовые стратегии и уделите внимание качеству продуктов или услуг, которые предоставляет ваша компания.

♍ Дева

23 августа – 22 сентября

Компании, основанные под знаком Девы, в этот год будут ориентированы на детали и качество. Уделите внимание оптимизации процессов и повышению эффективности. Анализ и совершенствование станут ключевыми задачами. Внимательное отношение к деталям и удовлетворение клиентов помогут вам добиться успеха.

♋ Козерог

22 декабря – 19 января

Компании, основанные под знаком Козерога, перейдут на стратегическое планирование и управление. Оцените долгосрочные цели и разработайте стратегии для их достижения. Будьте готовы к серьёзной работе и постоянному совершенствованию процессов.

♊ Близнецы

21 мая – 20 июня

Бизнес, основанный под знаком Близнецов, ожидает активное общение и обмен информацией в 2024 году. Будьте готовы к поиску новых клиентов, партнёров и идей. Эффективное управление коммуникациями и использование современных технологий для обмена информацией станут ключевыми факторами успеха.

♎ Весы

23 сентября – 22 октября

Компании Весы будут ориентированы на сотрудничество и партнёрские отношения. Укрепление связей с партнёрами и клиентами станет важным аспектом успеха. Оцените финансовые стратегии и постарайтесь найти баланс между развитием компании и удовлетворением потребностей партнёров.

♏ Водолей

20 января – 18 февраля

Для компаний Водолеев в 2024 году станут важными инновации и новаторские решения. Будьте готовы к экспериментам и креативному мышлению. Развивайте уникальные продукты и услуги, которые могут изменить отрасль. Сотрудничество с новыми идеями и технологиями станет ключом к успеху.

♋ Рак

21 июня – 22 июля

Компании Раки будут внимательно заботиться о своих сотрудниках и клиентах. Основной акцент нужно сделать на командной работе и удовлетворении клиентов. Уделяйте особое внимание улучшению условий труда и обслуживанию клиентов. Взаимопонимание и забота станут ключом к успеху.

♏ Скорпион

22 ноября – 21 декабря

Компании, основанные под знаком Скорпиона, в новом году будут ориентированы на трансформации и преобразования. Это отличное время для пересмотра стратегий и устранения устаревших методов. Исследуйте новые рынки и технологии. Глубокие изменения могут принести новые возможности для роста.

♉ Рыбы

19 февраля – 20 марта

Бизнес под знаком Рыб станет ориентирован на интуицию и чувствительность. Слушайте свою интуицию и руководствуйтесь нажитой мудростью при принятии стратегических решений. Будьте внимательны к потребностям клиентов и рыночным изменениям. Глубокое сочувствие и креативное мышление помогут достичь успеха.



SOVINTEGRA

Исполняем
желания