

CIS

Современные
Информационные
Системы

№ 1 (32) / 2025

Анастасия
Акулова

**К ЗВЁЗДАМ
*** НА ***
АВТОМАТИЗАЦИИ**

Стр. 42

2Stars

**Как распознать
телефонных
МОШЕННИКОВ?**

Стр. 50

**ЖЕНСКАЯ
красота**

~ И ~

**НЕЙРОННЫЕ
СЕТИ**

Стр. 54

**ЧЕГО ЖДАТЬ
АЙТИШНИКАМ**

Стр. 26

от работодателей
в 2025

СОБЫТИЯ

- 4 Полное погружение в ИБ**
SOC Forum и первая Неделя кибербезопасности привлекли внимание бизнеса, экспертов, студентов и... хакеров
- 7 Безопасность российского ПО и технологий искусственного интеллекта**
1500 участников собрала Открытая конференция ИСП РАН в московском кластере «Ломоносов» в декабре 2024 г., ещё 500 человек приняли участие онлайн.
- 10 ProfComm 2024**
14 ноября 2024 г. в Москве состоялся XI Международный форум о профессиональных сетях и системах связи – ProfComm 2024, организованный Информационной группой ComNews.
- 13 Пульс цифровизации**
Ежегодный форум лидеров цифрового развития
- 20 TECH WEEK в «Сколково»**
В Москве в Технопарке «Сколково» завершилась двенадцатая бизнес-конференция TECH WEEK, посвящённая инновационным технологиям.
- 22 CIRF 2024: от технологий до управленческих стратегий ИБ**
14 ноября 2024 года в Москве состоялась конференция CIRF 2024, организованная компанией «МКО Системы». Она объединила ведущих экспертов, профессионалов и представителей бизнеса в области информационной безопасности.
- 24 15 ЛЕТ! ФРОДА НЕТ?**
5 декабря состоялся XV Всероссийский форум «Борьба с мошенничеством в сфере высоких технологий. Анти-Фрод Россия-2024».

АНАЛИТИКА

- 26 «Инфосистемы Джет» и hh.ru выяснили, чего на самом деле будут ждать российские ИТ-специалисты от работодателей в 2025 году**
- 32 ИИ в работе в разных поколениях**
- 33 Самые крупные мировые цифровые экспортёры**
- 34 В мире 11800 центров обработки данных**
- 35 За какие приложения платят люди**
- 36 3 причины, по которым миллениалы движут революцию Искусственного Интеллекта**

РЕШЕНИЯ

- 40 Мультисервисная платформа DWDM: инновации от N3COM**
В условиях стремительного развития технологий передачи данных компании сталкиваются с необходимостью модернизации своих сетей для обеспечения высокой скорости и надёжности связи.
- 42 2Stars: к звёздам на автоматизации**
Автоматизация и повсеместное использование программных продуктов для бизнеса уже даже не тренд – это фактическая необходимость. И пока весь мир сотрясает хайп от грядущего под флагом Искусственного Интеллекта, я лишь устало закатываю глаза.
- 44 Интеллектуальная обработка документов**
Как ИИ меняет подход к управлению документацией

ОПЫТ

- 50 Как распознать телефонных мошенников, представляющихся официальными лицами**
- 54 Нейронные сети и женская красота: что ИИ может рассказать о привлекательности?**
- 58 Социально-экономическая система, охрана природы и роль информационных технологий**
Человек всегда пребывает во взаимоотношениях с природой, как в попытках познания её законов, так и достижения гармонии с ней при ведении хозяйственной деятельности. В последнее время такая гармония неуклонно нарушается в силу разных причин.

КОМИКСЫ

- 62 Злоумышленник под маской мастера**

ИТ-ГОРОСКОП

- 64 Гороскоп для ИТ-компаний на весну 2025 года**
Этот гороскоп поможет компаниям из ИТ-сферы определить ключевые направления для развития и обратить внимание на важные аспекты их бизнеса в этот период!

КРОССВОРД

- 67 Сканворд**

От редактора

Дорогие читатели!

Рады приветствовать вас на страницах первого в этом году номера журнала CIS! В 2025 году мир информационных технологий продолжает стремительно меняться, и мы, как всегда, стараемся держать вас в курсе самых актуальных тенденций и инноваций.

В этом номере:

- узнаем, какие условия труда и мотивационные факторы наиболее важны для айтишников в современном мире и насколько эти ожидания соответствуют реальности;

- разберёмся, как искусственный интеллект трансформирует процессы работы с документами, повышая эффективность и снижая издержки;

- погрузимся в необычное исследование, в котором искусственный интеллект попытается выявить закономерности и факторы, влияющие на восприятие женской красоты.

Мы надеемся, что этот номер ИТ-журнала CIS станет для вас не только источником полезной информации, но и вдохновением для новых идей и ярких проектов.

С уважением, редакция ИТ-журнала журнала CIS

Главный редактор: Станислав Понарин.
Директор по маркетингу: Валерия Рябинина.
Дизайн и вёрстка: Алексей Дмитриев.
Корректор: Оксана Макаренко.
Отдел рекламы и распространения: magazine@sovinfosystems.ru.
Сайт: www.cis.ru.
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: 108811, г. Москва, вн. тер. г. поселение Московский, Киевское шоссе 22-й км. (п. Московский), домовладение 4, строение 2, помещение 68Н/2.
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: Анастасия Акулова.

Тираж 5000 экз. (отпечатанный тираж).

Журнал предназначен для лиц старше 16 лет.

© 2025, CIS (Современные Информационные Системы).

SOC FORUM 2024



Полное погружение в ИБ

SOC Forum и первая Неделя кибербезопасности привлекли внимание бизнеса, экспертов, студентов и... хакеров

С 6 по 8 ноября в Москве состоялся 10-й ежегодный форум по информационной безопасности SOC Forum. В этом году он впервые прошёл в рамках Недели кибербезопасности — целого комплекса событий, которые позволили тысячам россиян погрузиться в отрасль. 8 тысяч гостей за три дня, три пленарные сессии, более 300 спикеров и даже атаки хакеров на порталы форума — всё это стало частью SOC Forum 2024.

Организаторами форума выступили ФСБ России и ФСТЭК России при поддержке Минцифры России и Банка России, соорганизатором — ГК «Солар».

Центральное событие Недели кибербезопасности – SOC Forum – собрало на своей площадке весь цвет отрасли

За три дня форум посетили 8 тысяч гостей, ещё 30 тысяч уникальных зрителей присоединились к нему онлайн.

В SOC Forum приняли участие более 1400 компаний. Среди них – ведущие вендоры в сфере ИБ, сервис-провайдеры и интеграторы, такие как «Лаборатория Касперского», Positive Technologies, UserGate, Angara Security, Security Vision, «Информзащита» и др.

В форуме участвовали представители ИТ-компаний, в том числе цифровых экосистем, телеком-опе-

раторов, банков, а также лидеров энергетической отрасли, ретейла и других отраслей, включая Сбер, «Почту России», Т-Банк, Т1, Tele2, HeadHunter, группу «Астра», «МегаФон», «ВымпелКом», «Ростелеком» и пр. Для многих компаний SOC Forum стал местом успешных переговоров, о чем свидетельствует факт заключения 6 деловых соглашений о сотрудничестве и совместном развитии технологий.

Среди выступающих стоит отметить глав компаний, CISO, директоров финансовых и коммерческих подразделений, а также экспертов по кибербезопасности руководящего звена, представителей отраслевых ассоциаций и аналитических агентств.

Движущей силой регуляторного трека форума по традиции стали представители Минцифры России, Банка России, НКЦКИ, ФСТЭК России, Минпромторга России и Совета Безопасности Российской Федерации.

Работу SOC Forum активно освещали более 70 российских и международных СМИ, деловые и общественные ТВ- и радиокomпании, информационные агентства, ИТ- и ИБ-издания. В медиа и социальных сетях о событии зафиксировано более 5 тысяч упоминаний. Ключевые сессии, а также эксклюзивные интервью с топовыми спикерами транслировались по Кибербез ТВ, благодаря которому жители из разных уголков России могли поучаствовать в форуме онлайн. Большая часть докладов по-прежнему доступна онлайн.

Не только специалисты ИБ России, но и международные делегации и молодые предприниматели

SOC Forum стал местом притяжения экспертов не только из России, но и из других стран.

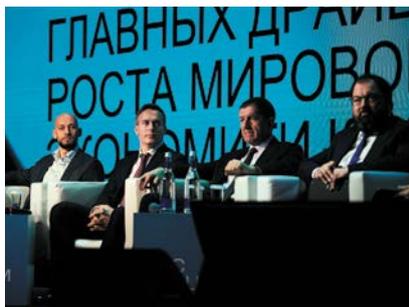
Делегации из 16 стран посетили Выставку экспортных решений,

организованную в рамках форума ГК «Солар» при поддержке Национальной ассоциации международной информационной безопасности (НАМИБ). На выставке зарубежные гости смогли изучить продукты и сервисы от российских ИБ-лидеров для защиты кибербезопасности страны. Страны-участницы SOC Forum – ОАЭ, Эфиопия, Таиланд, Индия, Куба, Беларусь, Азербайджан, Казахстан, Туркменистан, Ирак, Монголия, Мали, Камбоджа, Алжир, Венесуэла, Буркина-Фасо.

Регуляторы, ИБ-эксперты и члены международных организаций в сфере кибербезопасности на отдельных сессиях обсудили экспортный потенциал российских ИБ-решений и назвали основные тренды киберугроз. Например, для России – это целевые и DDoS-атаки, для Таиланда – фишинг, а Шанхайская организация сотрудничества зафиксировала меняющийся ландшафт кибератак и склонность террористических группировок к использованию Steam и Discord для координации действий.



Часть мероприятий Недели кибербезопасности была посвящена поддержке стартапов. В частности, на инсайт-сессии «Стартап-кафе PRO: кибербезопасность» ИБ-предприниматели, CISO и инвесторы обсудили вопросы насыщения рынка отечественными технологиями кибербезопасности, а молодые специалисты презентовали свои отраслевые проекты. Помимо этого, программа поддержки предпринимателей в сфере ИБ CyberStage на инсайт-сессии представила первый в России открытый аналитический ресурс для поиска и оценки ИБ-стартапов CyberStage Matrix. С его помощью предприниматели смогут понять, какое место их бизнесы занимают на рынке технологий, инвесторы – увидеть перспективные продукты и неосвоенные ниши, вендоры и заказчики – найти друг друга.



Кибербез – конкурентное преимущество и фундамент цифрового общества

За три дня со сцен SOC Forum прозвучало более 150 докладов на тему кибербезопасности от более 70 компаний по самой разной проблематике – от современных трендов угроз и методов защиты для государства, крупного бизнеса, СМП и обычных граждан до SOC-технологий и необычных кейсов расследований кибератак.

Все три дня на SOC Forum специалисты ведущих ИБ-компаний делились эксклюзивными трендами и прогнозами по развитию отрасли на ближайшие годы, представив аналитику по утечкам и фишингу и серию исследований киберугроз со стороны АPT-группировок. Часть расследований была доступна только в закрытых секциях, и всё же большинство докладов можно посмотреть в записи на сайте форума.

Стартовал юбилейный SOC Forum с пленарной сессии «Информационная безопасность как фундамент цифрового общества» с участием главы Минцифры России Максудом Шадаевым под модерацией генерального директора ГК «Солар» Игоря Ляпунова. На ней топ-менеджеры ведущих технологических компаний обсудили, как обеспечить ИБ в постоянно развивающемся цифровом обществе, кто ответственен за выполнение этой задачи – бизнес, государство или сам гражданин, и как доверие населения к защите данных влияет на развитие экономики.

На сессии Максуд Шадаев отметил, что сфера кибербезопасности является надеждой всей страны, и у отечественных решений есть шансы стать продуктом номер один в сфере экспорта технологий. Заместитель председателя правления Сбербанка Станислав Кузнецов поддержал коллегу, добавив, что за десять лет SOC Forum превратился в одну из самых профессиональных и ярких площадок, где обсуждаются актуальные вопросы кибербезопасности. В своём выступлении он обозначил основные тренды

в сфере утечек данных и подвёл итоги работы банка в направлении кибербезопасности в уходящем году. Сергей Анохин, генеральный директор «ВымпелКома», поделился методами борьбы с мошенниками – по его словам, создание антифрод-платформ и в целом ориентация на кибербезопасность позитивно влияют на телеком-бизнес, открывая пространство для межотраслевого сотрудничества. В первой пленарной сессии также приняли участие президент «Ростелекома» Михаил Осеевский, генеральный директор «Почты России» Михаил Волков, а также советник председателя «Движения Первых» по ИТ и основатель ИТ-компании Ruvents Максим Борзов.

SOC Forum 2025 в рамках Российской недели кибербезопасности соберёт ещё больше представителей регуляторов, а также ИБ-, ИТ-компаний и предпринимателей из разных отраслей, чтобы продолжить обсуждение резонансных вопросов, связанных с влиянием кибербезопасности на частную жизнь граждан, рост и развитие цифровых организаций, а также экономики страны в целом.

Положительное влияние внедрения ИБ в бизнес стало главной темой обсуждения пленарной сессии второго дня «Хакнуть будущее: кибербезопасность как конкурентное преимущество». Так, вице-президент – директор департамента ИБ Т-Банка Дмитрий Гадарь заявил, что внедрение технологий информаци-



онной безопасности позволяет компании создавать продукты, отличные от других, и выразил мнение, что скоро кибербезопасность станет неотъемлемой частью клиентского пути. Помимо этого, участники сессии привели свои примеры ИБ-продуктов.

В третий день на SOC Forum выступили лучшие эксперты, знакомые с расследованиями инцидентов и отражением кибератак не понаслышке. Представители Positive Technologies рассказали о загадочном хакере-ав-

топилоте, который меняет правила игры, а специалисты «Солара» раскрыли подробности самого скрытного и загадочного бэкдора для Linux, обнаруженного в государственных инфраструктурах. Некоторые исследования были представлены в закрытом формате в более чем пяти секциях, однако большинство из них можно посмотреть в записи.

Кибербар и Кью-предсказатель

Отрасль кибербезопасности стала более привлекательной не только для представителей технологических компаний, внедряющих ИБ-решения в свои продукты, но и для всех посетителей SOC Forum – за счёт организации выставочного пространства.

На форуме было представлено более 40 стендов, многие из них были интерактивными и притягивали внимание гостей. Узнать больше о решениях российских ИБ- и ИТ-лидеров и получить ответы на наиболее инте-



ресующие вопросы о кибербезопасности можно было на стендах Сбера, Positive Technologies, Innostage, Angara Security, «Информзащита», UserGate, Security Vision и многих других.

Центром внимания на площадке форума стал стенд «Солара» с кубом, прикоснувшись к которому, каждый желающий мог активировать защиту от киберугроз с помощью одного из решений группы компаний. Также на форуме работал маскот-предсказатель «Солара» – Кью, который отвечал на вопросы гостей.

Помимо этого, на первом этаже форума в рамках Кибербитвы действовал кибербар от «Лаборатории Касперского», где велась трансляция соревнований за «покорение Марса». Гости могли сделать ставку на любимую команду и получить заслуженную награду – авторские коктейли с названиями, связанными с ИБ-тематикой. Кстати, за три дня форума бармены и бариста приготовили 2 тысячи напитков.



SOC Forum – в фокусе внимания хакеров

Мероприятие привлекло внимание не только отраслевых экспертов, медиа и международных делегаций, но и злоумышленников. По данным ГК «Солар», число веб-атак на сайт SOC Forum, где проходила трансляция сессий, увеличилось почти в 40 раз.

Хакеры начали атаковать портал ещё за день до начала мероприятия, а во второй день форума количество атак выросло со 100 до 3,7 тысяч в час. Последний день мероприятия сопровождался резким снижением веб-атак до минимальных значений. Это говорит о том, что злоумышленники собирались взломать и вывести из строя сайт форума ещё до его начала, но убедились, что портал надёжно защищён и отступили в финальный день события.

Самый популярный вид веб-атак на сайт форума – Credential/Session Prediction, тогда хакеры пытались перехватывать сессии пользователей сайта для проведения целевых атак на них. Все удары были успешно отражены с помощью сервиса Web Application Firewall ГК «Солар».

SOC Forum – теперь часть Недели кибербезопасности

SOC Forum в этом году не ограничился отраслевыми докладами – он стал центральным событием Недели кибербезопасности, в рамках которой был организован целый комплекс активностей, направленных на повышение уровня осведомлённости о защите от мошенников и знакомство с отраслью:

- «Киберкультура» – познавательные экспозиции на улицах Москвы, посвящённые правилам кибергигиены.
- «Кибербез-ликбез» – серия образовательных лекций в четырёх технологических вузах.
- «День открытых дверей» в «Соларе» для учащихся вузов и молодых специалистов.

- Выставка экспортных решений – лучшие решения российской ИБ-отрасли на SOC Forum.
- «Стартап-кафе PRO: кибербезопасность» – инсайт-сессия о рынке инвестиций в информационную безопасность при поддержке Агентства инноваций Москвы на площадке Центрального делового пространства.

Российская неделя кибербезопасности станет ежегодным отраслевым событием для профессиональной и массовой аудиторий. В следующем году состоится ещё больше мероприятий, позволяющих предпринимателям, студентам, молодым специалистам и всем желающим любого возраста прикоснуться к кибербезопасности и ознакомиться с правилами поведения в цифровом мире. Более подробно узнать о проектах прошедшей Недели можно по ссылке. Анонсы будущих мероприятий в рамках Недели будут представлены позднее.

Ключевые партнёры SOC Forum

2024: Сбер, Infosecurity, Angara Security, Security Vision, Positive Technologies, «Код Безопасности», UserGate, «Информзащита», Innostage, «Лаборатория Касперского», «Газинформсервис», АНО «Цифровая Экономика», RED Security.



Информационные партнёры SOC Forum 2024 и Недели кибербезопасности:

РБК, «Коммерсантъ», Интерфакс, ТАСС, РАЭК (Российская ассоциация электронных коммуникаций), CIS, Bankiros.ru, BIS Journal, CISOCLUB, Cyber Media, Daily Moscow, Global Digital Space, IT-World, Retail.ru, RSpectr, «Банковское обозрение», «Вечерняя Москва», ИД «КОННЕКТ», Information Security/Информационная безопасность, «Национальный банковский журнал», «Системный администратор», «Типичная Москва», «Хакер», конгресс-центр ЦМТ, Anti-Malware.



Безопасность российского ПО и технологий искусственного интеллекта

1500 участников собрала Открытая конференция ИСП РАН в московском кластере «Ломоносов» в декабре 2024 г., ещё 500 человек приняли участие онлайн. Организаторами выступили ИСП РАН, РАН, Национальный технологический центр цифровой криптографии, Академия криптографии РФ, ФПИ, а также международные ассоциации IEEE и IEEE Computer Society. В этом году на конференции были представлены 130 докладов и более 50 выставочных стендов института и компаний-партнёров.

«Традиционно на этой конференции мы подводим итоги года: вместе с партнёрами рассказываем о результатах совместной работы, о достижениях и трендах развития. В частности, в этом году мы сформировали консорциум с Курчатовским институтом и Объединённым институтом ядерных исследований для ИТ-обеспечения исследовательской инфраструктуры класса «мегасайнс»; консорциум с НТЦ ЦК и Академией криптографии для исследований безопасности технологий искусственного интеллекта; стали Центром компетенций Росфинмониторинга, – рассказал директор ИСП РАН академик РАН

Арутюн Аветисян. – Наши экспертные знания в области системного программирования востребованы в разных областях. Мы гордимся, что стали технологическим центром компетенций для многих компаний и организаций, а наша конференция – коммуникационной площадкой научных и отраслевых сообществ».

В этом году конференция была приурочена к 30-летию ИСП РАН и 300-летию РАН. В начале пленарной сессии заместитель председателя Правительства РФ Дмитрий Чернышенко обратился к участникам с видеоприветствием.

«Сегодня РАН объединяет сотни ведущих учёных, которые обеспечивают технологическое лидерство нашей страны. Это национальная цель, поставленная нашим Президентом. Институт системного программирования – это ключевое звено в системе Академии. Здесь действует исследовательский центр в сфере искусственного интеллекта. Команда экспертов создаёт технологии доверенного искусственного интеллекта, которые уже успешно масштабируются. В России 12 таких профильных центров, ими разработано порядка 70 уникальных решений», – подчеркнул Дмитрий Чернышенко.



Свои приветствия направили президент РАН Геннадий Красников, вице-президент РАН Владислав Панченко, министр иностранных дел РФ Сергей Лавров, заместитель председателя Совета Федерации Юрий Воробьев и другие.

Основными темами пленарной сессии стали развитие и внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ), а также инструментов разработки безопасного программного обеспечения (ПО). Модератором выступил директор ИСП РАН Арутюн Аветисян, участниками – представители руководства министерств, ведомств, других организаций и крупных компаний.

Заместитель министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, президент Академии криптографии Александр Шойтов подчеркнул, что институт активно сотрудничает с Минцифры, в том числе в рамках консорциума для исследований безопасности технологий ИИ. Сейчас в него входит двенадцать организаций, в январе ожидается присоединение ещё шестнадцати. Начальник 2-го управления ФСТЭК России Дмитрий Шевцов заявил, что ведомство поддерживает деятельность консорциума по исследованиям безопасности технологий ИИ, а также рассказал про работу ведомства по обеспечению безопасности ПО.

«Мы уже восемь лет развиваем направление разработки безопасного ПО, создаём систему национальных стандартов. С июня этого года мы приступили к сертификации процессов безопасной разработки. На сегодняшний день уже две компании

подтвердили свои компетенции по данному вопросу. Все эти действия позволяют нам обеспечивать безопасность технологических решений через безопасность кода: без этого невозможно обеспечить доверие к технологиям», – сообщил Дмитрий Шевцов.

Вице-президент ПАО «Транснефть» Андрей Бадалов сообщил, что компания уже использует ряд разработок ИСП РАН, а также рассказал про внедрение ИИ в целом.

«Мы очень взвешенно относимся к выбору внедряемых технологий, так как обеспечение непрерывности и безопасности производственной деятельности – наш главный приоритет. В компании создано Управление развития ИИ и системной архитектуры; мы уже перешли к фазе промышленного внедрения соответствующих технологий. Используются большие языковые модели, нейросети для оптимизации расчётов,

технологии обработки пространственных данных. Оттачивается производственный конвейер по рассмотрению инициатив с применением технологий ИИ, дорабатывается технологическая платформа по разработке, применению и мониторингу работы ИИ моделей», – отметил Андрей Бадалов.

«В технологической независимости критической информационной инфраструктуры вопросы доверия требуют обязательного научного сопровождения, в том числе в области искусственного интеллекта. Сегодня ИИ находит применение в различных сферах, включая голосовые модели и видеоанализ. Основные перспективы использования этой технологии мы видим в математическом моделировании, а также во взрывном росте производительности труда технологов, проектировщиков и конструкторов», – сообщил директор по информационной инфраструктуре госкорпорации «Росатом» Евгений Абакумов. Он подчеркнул также важность добровольной сертификации процессов и продуктов и рассказал, что в 2024 году «Росатом» зарегистрировал соответствующую систему «КИИ-СЕРТ».

«На данный момент почти 41% компаний топливно-энергетического комплекса (ТЭК) России уже использует ИИ; 18% планируют его внедрение к 2026 году. В рейтинге Аналитического центра при Правительстве ТЭК занимает третье место по уровню внедрения ИИ среди четырнадцати отраслей. Основные вызовы сейчас – это тестирование ИИ в технологически непрерывной отрасли (уже создаются специальные полигоны),



качественная обработка данных, а также вопросы ответственности за его решения. Отмечу, что мы поддерживаем идею добровольной сертификации. Это повысит качество и уровень безопасности», – подчеркнул заместитель министра энергетики РФ Эдуард Шереметцев.

«Одна из самых трудных задач в импортозамещении – это развитие экосистемы. В России есть крупные производители средств защиты информации. Но на Западе, например, аналогичные компании взаимодополняемы, а у нас мы этого не наблюдаем! Ещё одна проблема – производительность. Проверяем технологии в лабораториях компаний – результаты хорошие. Как только у себя устанавливаем и адаптируем – производительность иная. И тут тоже нужны решения. Взваливать всю вину на производителей – неправильно. Необходимо работать в кооперации, только так проблемы можно



решить», – заявил Дмитрий Миклухо, старший вице-президент, директор департамента информационной безопасности ПСБ.

Важность создания экосистемы подчеркнул и генеральный директор НИИЦ им. В.А. Алмазова Евгений Шляхто.

«Нам всем нужны единые централизованные системы биобанкирования, аналитические сервисы, стандартизация форматов данных, единый контур документов и хранилищ изображений. Для всего этого требуются информационные технологии. И тут уже достигнуто плато продуктивности. Дальше двигаться невозможно без системного подхода. Нужны интеграторы, которые дадут нам платформенные решения. Вместе мы сможем создать экосистему, которая будет генерировать медицинские изделия и много всего другого», – заметил Евгений Шляхто.

«Мы долго шли к использованию ИИ в нашей деятельности. Сейчас мы уже применяем определённые наработ-



ки для выявления лиц, занимающихся противоправной деятельностью. Но тут возникают вопросы: насколько можно всё это масштабировать? И насколько аналитики могут доверять выводам ИИ? Решать эти проблемы надо в комплексе: и повышая цифровые компетенции сотрудников, и развивая модели по разным предметным областям. Именно это мы и планируем делать во взаимодействии с институтом», – рассказал заместитель директора Росфинмониторинга Антон Лисицын.

В этом году конференцию поддержали более 20 партнёров – компаний и вузов. Появился круглый стол по преподаванию системного программирования в вузах. Много внимания привлекла новая секция «Системы управления базами данных», а также секция «Разработка безопасного ПО: качество, доверие, сообщество», где впервые обсуждались вопросы РБПО в финтехе и электроэнергетике. Впервые состоялось награждение сотрудников компаний, сделавших наиболее значимый вклад в работу Центра исследований безопасности системного ПО. Они получили грамоты ФСТЭК России и награды Центра.

На конференции было подписано несколько соглашений, в том числе между НТЦ ЦК и Ассоциацией



предприятий компьютерных и информационных технологий, о сотрудничестве в консорциуме исследований безопасности технологий ИИ, а также между ИСП РАН и Всероссийским НИИ фитопатологии.



ИСП РАН – научная организация, которая проводит фундаментальные и прикладные исследования в области системного программирования, разрабатывает технологии и программные инструменты, готовит кадры высшей квалификации в сфере ИТ, объединяя науку, образование и инновации.

Главные элементы экосистемы ИСП РАН – создание технологий мирового уровня (от идеи до внедрения), интеграция с вузами (институт руководит кафедрами системного программирования в МГУ, ВШЭ и МФТИ), трансфер знаний и технологий через лаборатории (Великий Новгород, Орёл, Ереван), проведение междисциплинарных исследований (с МИД России, Сеченовским университетом, Институтом языкознания РАН).

Основные направления работы – анализ и трансформация программ, анализ данных, машинное обучение и искусственный интеллект. Технологии ИСП РАН внедрены более чем в 200 компаниях, в числе которых «СберТех», «Ростех», «Лаборатория Касперского» и ГК Astra Linux. На базе ИСП РАН созданы Центр исследования безопасности системного ПО (совместные работы ведут более 50 компаний), Исследовательский центр доверенного искусственного интеллекта, НЦМУ «Цифровой биодизайн и персонализированное здравоохранение». Число сотрудников ИСП РАН составляет более 800 человек.



Видеоролик о конференции 2024 года



ProfComm 2024

14 ноября 2024 г. в Москве состоялся XI Международный форум о профессиональных сетях и системах связи – ProfComm 2024, организованный Информационной группой ComNews.

Открыла форум пленарная сессия «Состояние, проблемы и перспективы профессиональной подвижной радиосвязи в России». Модератором выступил Леонид Коник, генеральный директор – главный редактор изданий ИГ «КомНьюс».

С докладами в сессии принял участие Сергей Тынянкин, директор Центра исследования подвижной связи ФГБУ «НИИ Радио имени М.И. Кривошеева» (НИИР), с темой «Перспективы и этапы внедрения комплекса российских стандартов цифровой профессиональной подвижной радиосвязи». В докладе доведена информация о завершении разработки трёх основополагающих (базовых) национальных стандартов из комплекса стандартов «Цифровая про-

фессиональная подвижная радиосвязь», в которых учтены требования к радиосвязи, предъявленные федеральными органами исполнительной власти.

Предложены к рассмотрению пути перехода органов государственной власти и других ключевых потребителей систем профессиональной подвижной радиосвязи на единую национальную платформу радиосвязи – полностью российскую систему критически важных коммуникаций с доверенным и защищённым российским оборудованием.

Виталий Котов, операционный директор АНО Консорциум «Телекоммуникационные технологии» (АНО ТТ), выступил с темой доклада «Перспективы развития отечественной элементной базы для производства оборудования стандартов DMR, LTE, 5G».

«В данный момент ведётся работа по изменению правил попадания в российский реестр телекоммуникационного оборудования. Происходят определённые изменения. Основное из них заключается в том, что впервые го-

сударство вводит процент общего количества российских микросхем, которое должно входить в продукцию для признания её российской. Если мы сравниваем российскую электронику с зарубежной, то нужно понимать, что есть такое понятие, как «техпроцесс». Например, техпроцесс, которым оперирует АО «Микрон», – 90 нм и больше. В течение пяти лет мы планируем переход на техпроцессы в 50 нм. В 2027 г. планируется производство около 25 тыс. базовых станций. Только в 2028 г. будет введён процент, по достижении которого по элементной базе оборудование будет признано российским. Сейчас это всего одна микросхема», – отметил Виталий Котов.

Следующее выступление было от Александра Одинского, директора ООО «Гвардия-плюс тлк», с темой «Рынок связи и телекоммуникаций в России. Какие вызовы в текущем году?», который подчеркнул: «Рынок телекоммуникаций в России жив, мы движемся к его процветанию и развитию».

Завершил пленарную сессию Денис Ярыгин, управляющий директор ЗАО

«Домодедово Ай-Ти Сервисиз», темой «Использование радиочастотного спектра и систем радиосвязи службами аэропортов в современных условиях».

Сразу после неё последовала сессия «Сети рLTE/р5G: промежуточные результаты пилотных и коммерческих сетей, выявление новых потребностей заказчиков». Открыл её Евгений Трифонов, директор по развитию ООО «Триалинк ГРУП», с темой «RONET TASK – система контроля и управления задачами для персонала промышленного предприятия с подключением мобильных сотрудников через частную сеть LTE (рLTE)». *«Несмотря на консервативность отрасли профессиональной радиосвязи у многих заказчиков в России расширяется объём внедрения решений, построенных на новых технологиях, таких как PoC или MC PTT. Новые технологии, построенные на использовании операторских или частных сетей LTE, не являются конкурентом существующим сетям ПМР, хорошо их дополняют, обеспечивая реализацию задач цифровизации и интеграции с другими ИТ-решениями. Российские операторы сотовой связи в последние годы активно включились в развитие и модернизацию систем профессиональной связи и предлагают возможность как создания сети рLTE, так и использование публичной сотовой сети. Например, компания «МегаФон» предлагает полнофункциональную систему профессиональной связи как услугу, что открывает заказчику новые возможности. Будущее развитие систем профессиональных коммуникаций связано с разработкой и внедрением различных специализированных приложений, дополняющих традиционные функции голосовой связи и работающие через сети LTE или рLTE», – поделился Евгений Трифонов.*

Следующим был доклад от Андрея Гриценко, генерального директора АО «ИКЦ «Северная Корона», на тему «Частотно-территориальное планирование сетей рLTE с учётом результатов проведённых измерений». Дмитрий Захаров, ведущий специалист Службы технических решений АО «Искра Технологии», выступил на тему «Решения беспроводной сети связи для предприятий на базе технологии рLTE/5G». Он отметил: *«В эпоху цифровизации производства, которую мы наблюдаем в промышленном сегменте с развитием концепции Индустрия 4.0, беспроводные*

решения на базе технологии Private LTE/5G становятся ключевым фактором успеха. Они не только расширяют функциональные возможности телекоммуникационных систем, но и значительно повышают безопасность и технологичность производственных процессов предприятия».

Продолжение сессии модерировал Дмитрий Сон, руководитель направления беспроводных решений управления по производственной цифровизации ПАО «НЛМК». С докладами в ней выступили: Игорь Кочетков, руководитель направления частных сетей ООО «НТЦ Протей», с темой «MC PTT – широкополосная технологическая радиосвязь с элементами Unified Communications в сетях Private LTE/5G»; Андрей Сертаков, начальник отдела инженерной поддержки продаж АО «ЛЕО ТЕЛЕКОМ», с темой «Двухдиапазонные репитеры UHF/LTE как способ снижения CAPEX»; Александр Урванцев, старший менеджер по продажам АО «ЛЕО ТЕЛЕКОМ», с темой «Экосистема LTE»; Сергей Журавель, директор по развитию бизнеса ООО «н3ком» (N3COM), с темой «Решения IP/MPLS и DWDM для построения опорных сетей связи рLTE/5G»; Павел Бахтеяров, руководитель направления промышленных сетей связи рLTE/р5G ПАО «МТС», с темой «Опыт реализации частных сетей рLTE как часть комплексного проекта цифровизации»; Дмитрий Лобеев, инженер отдела связи «Гипротранссигналсвязь» (филиал АО «Росжелдорпроект»), с темой «Организация использования частотного ресурса технологической железнодорожной радиосвязи стандарта LTE-1800 TDD».

Сессия «Отечественные разработки базовых станций LTE/5G: как учесть потребности рынка ПМР» прошла в формате дискуссионного клуба. Дмитрий Сон из ПАО «НЛМК» руководил его повесткой.

В дискуссии приняли участие Владимир Григорьев, генеральный директор ООО «Лаборатория инфокоммуникационных сетей» (ЛИС), Андрей Суздальцев, директор ООО «Завод «Эталон», Дмитрий Лаконцев, генеральный директор ООО «Иртя». Эксперты обсудили, какие функции и задачи ПМР уже учтены в проектной документации российских разработчиков базовых станций LTE/5G и каковы новые потребности корпоративных заказчиков и операторов сетей рLTE/р5G.

Сессию «Разработки для бизнеса, безопасности и оперативной связи. Практика реализации актуальных задач и лучшие решения для ПМР» провёл Алексей Волков, руководитель направления ООО «Цифровые технологии и платформы» группы компаний «ЕвроХим», СУЭК, «Сибирская генерирующая компания».

С содокладом выступили представители от АО «Информтехника и Связь»: Александр Шупиков, руководитель направления TETRA, и Иван Горбачёв, руководитель направления унифицированных коммуникаций, с темой «Готовность участников рынка ПМР к переводу объектов критической информационной инфраструктуры на отечественное телекоммуникационное оборудование и доступные технологические решения. Примеры успешных внедрений».

Сергей Слипко, заместитель директора НТЦ «Техника радиосвязи» АО «Концерн «Созвездие», представил вниманию участников тему «Отечественные решения «Созвездие DMR-Tier3» для профессионалов». Во время выступления он отметил: *«DMR-оборудование Концерна «Созвездие» – это комплекс высокопрофессиональной связи полностью отечественного производства, что подтверждает имеющийся статус ТОРП. Наши радиостанции успешно применяются различными ведомствами, такими как МЧС и Росгвардия, а также крупнейшими коммерческими компаниями страны. Адаптируясь к динамичным условиям рынка, в первую очередь мы ориентируемся на меняющиеся потребности наших клиентов, предлагая им комплексные интегрированные решения: от модернизации имеющихся продуктов под нужды конкретного заказчика, обслуживания оборудования до разработки и внедрения в серийное производство новых DMR-радиостанций».*

Следующий доклад прозвучал от Игоря Михеева, исполнительного директора ООО «Неоком», на тему «Линейка аппаратных продуктов НЕОН: новое прочтение в решении важных задач радиосвязи». Он подчеркнул: *«Текущая ситуация располагает к появлению отечественных разработок в области радиосвязи».* В своём докладе Игорь Михеев рассказал о мобильных базовых станциях НЕОН, лёгких и интуитивно понятных пользователю устройствах, с помощью которых развернуть или расширить покрытие радиосвязи можно

при минимальных затратах как временных, так и финансовых.

Константин Радченко, директор по развитию ООО «Завод «Эталон», предложил аудитории доклад на тему «Разработки для бизнеса, безопасности и оперативной связи. Практика реализации актуальных задач и лучшие решения для ПМР». По его мнению, будущее ПМР заключается в конвергенции различных систем связи на единой аппаратной платформе для того, чтобы в максимальной степени удовлетворять разнообразные потребности корпоративных заказчиков.

Затем выступили Сергей Чивилев, генеральный директор ООО «Интегра Про», с темой «Практика применения технологических инноваций в сетях связи (от DMR до MC-PTT)» и Михаил Яковлев, генеральный директор ООО «МПТ-Сервис проект», с темой «Интеграция технологий DMR Tier III + ...».

Продолжил сессию Дмитрий Кузубов, заместитель генерального директора ООО «САГА ТЕЛЕКОМ», с темой «Новое поколение средств профессиональной радиосвязи от компании Hytera Communications». Его коллега Радислав Гайфулин, эксперт компании, предложил вниманию участников презентацию «Успешные кейсы по замене систем радиосвязи на базе оборудования Motorola Solutions». Он отметил: *«В России ещё работают более 150 систем ПМР на базе оборудования Motorola. При выборе вариантов перехода необходимо учитывать множество параметров и ограничений, самые главные из которых: стандарт, возраст системы, возраст абонентского оборудования, доступный бюджет. Успешный опыт «Саги» показывает, что при профессиональной проработке переход возможен практически бесшовно, с разумными затратами и с максимальным сохранением абонентских терминалов».*

Дмитрий Ананьев, генеральный директор ООО КБ «Пульсар-Телеком», выступил с докладом «Оборудование связи российского производства». Он рассказал о тенденциях развития линейки оборудования радиосвязи стандарта DMR с ориентиром на национальный стандарт цифровой подвижной радиосвязи (конвенциональная и транкинговая радиосвязь, передача данных, маскирование речи). Компания также развивает решения радиосвязи стандарта LTE (мно-

годиапазонные носимые и возимые радиостанции DMR/LTE, мобильное приложение с технологией PoC).

Доклад Сергея Котова, коммерческого директора ООО «Илада Групп», был посвящён теме «Решения LIRA стандарта DMR для построения систем оперативной радиосвязи». В ходе выступления он отметил: *«Мы постоянно совершенствуем портфель решений LIRA, чтобы не просто идти в ногу со временем, а быть готовыми к новым вызовам и запросам заказчиков».*

Алексей Томашевский, заместитель директора департамента по развитию Департамента системных проектов ЗАО «Т-Хелпер Телеком», презентовал доклад на тему «Самоорганизующиеся системы связи на базе решений Hytera». Он отметил: *«Ежегодное участие в данном мероприятии даёт нам возможность убедиться, что рынок ПМР, опираясь на стремительный рост и развитие технологий от аналоговых до LTE систем, нуждается в обмене опытом между производителями, их партнёрами и потребителями. Наша компания в этом году представила традиционное решение DMR, но с возможностью быстрой разворачиваемых сетей связи, что особенно актуально в наше время при организации коммуникаций в условиях чрезвычайных ситуаций».*

Следующее выступление последовало от Алексея Кузнецова, директора бизнес-направления «Технологическая связь» ООО «Элком+», на тему «Российская система радиосвязи стандарта DMR Радиус-IP: интеграция систем управления и безопасности заказчиков с системами радиосвязи». Докладчик подчеркнул: *«Рынок радиосвязи стал разнообразнее, и недостатка в решениях нет. Много игроков из Китая, много российского оборудования. Мы работаем на рынке импортозамещения с 2014 года. Теперь наше ПО Radiusip поддерживает все конфигурации оборудования Hytera. При этом возможности и функционал систем радиосвязи практически достигли максимума. Мы реализовали максимальное количество функций диспетчерского ПО и продолжаем улучшать их. LTE, MC PTT и PoC – это только среда передачи данных. Основные функции радиосвязи остаются теми же. Теперь мы стремимся повысить количество используемых клиентами функций и сделать систему радиосвязи, интегрированной в другие системы заказчика:*

разработали API-интеграции в ситуационные центры, стык с системами безопасности, АСУ ТП, ERP, систему распознавания и генерации голосовых команд через DMR, автоматизированного оповещения абонентов».

Завершила сессию Елена Кондакова, специалист по работе с ключевыми заказчиками АО «Уральские заводы», с темой «ЭРИКА в TOPPe».

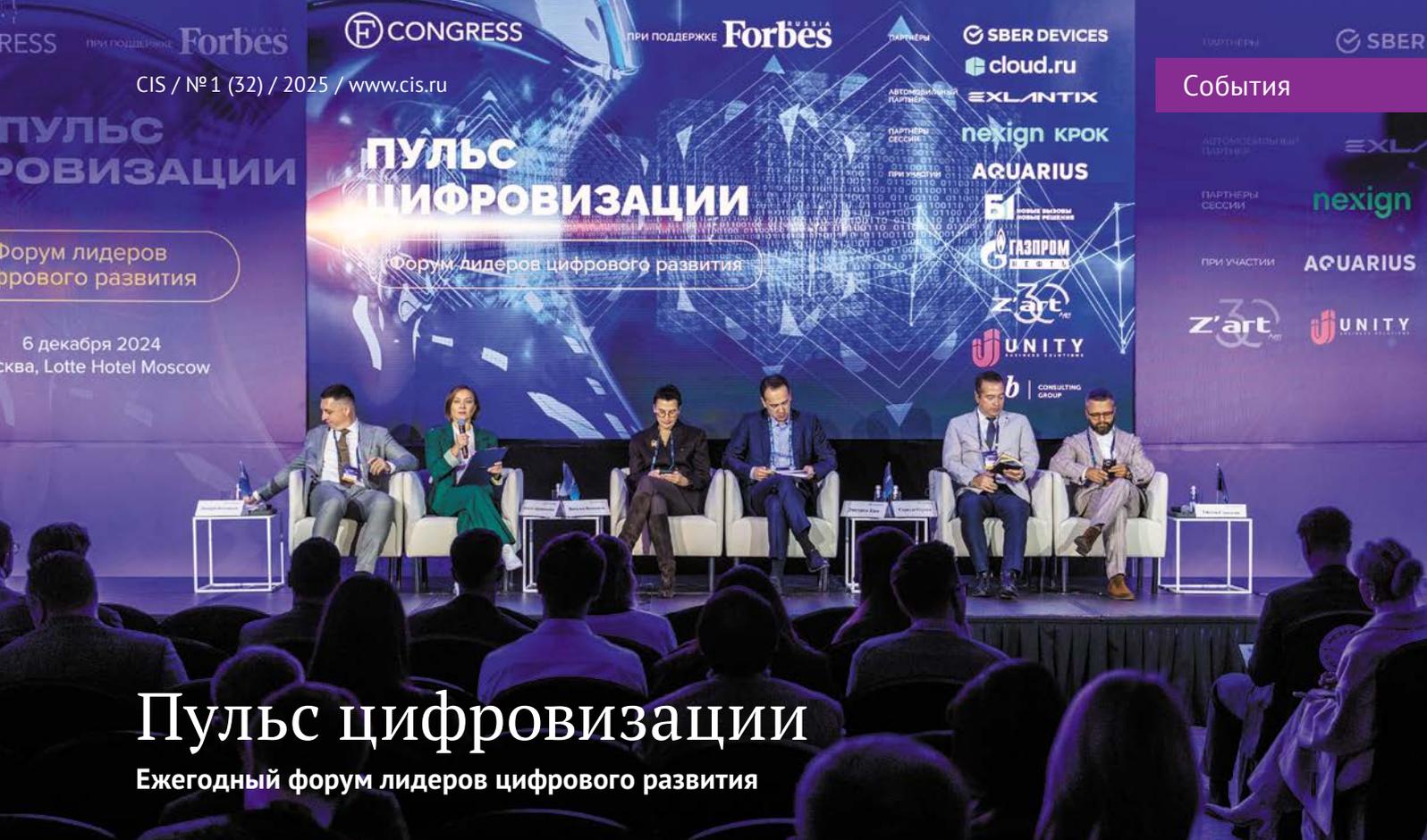
Заключительным аккордом насыщенной деловой повестки форума ProfComm 2024 стал Дискуссионный клуб «Беспилотные авиационные системы (БАС): управление и контроль, взаимодействие с системами спутниковой связи, интеграция в единое воздушное пространство». Модерировал его Леонид Коник.

С блиц-докладами выступили: Андрей Сафронов, начальник отдела ФГБУ «НИИ Радио имени М. И. Кривошеева» (НИИР), с темой «Облик спутниковой компоненты для управления и контроля беспилотных воздушных судов по линии C2»; Андрей Гриценко, генеральный директор АО «ИКЦ «Северная Корона», с темой «Гибридные сети спутниковой связи (digest-to-device) для целевой системы контроля и управления БАС»; Дмитрий Иванников, старший научный сотрудник ООО НПП «ПРИМА», с темой «Гибридная гиперконвергентная система единого наземного, воздушного и космического киберпространства CyberCom».

К дискуссии присоединились следующие эксперты: Александр Залецкий, заместитель лётного директора ООО «Беспилотные авиационные системы», Кирилл Левчук, руководитель направления по внешним коммуникациям ООО «Центр организации движения беспилотных транспортных средств», Николай Жизняков, советник генерального директора ООО «Консорциум БАС», Сергей Кукарев, руководитель проекта по авиации АО «ГЛОНАСС».

По оценкам подавляющего большинства, форум ProfComm 2024 прошёл успешно и плодотворно. **ИГ ComNews благодарит всех, кто принял в нём участие: партнёров, экспонентов, модераторов, спикеров, делегатов и гостей!**

Ждём вас на XII Международном форуме о профессиональных сетях и системах связи ProfComm 2025 18 ноября будущего года!



Пульс цифровизации

Ежегодный форум лидеров цифрового развития

6 декабря 2024 года в Москве состоялся V ежегодный форум лидеров цифрового развития FCongress при поддержке Forbes Russia.

Ведущие игроки цифрового рынка, топ-менеджмент инновационных компаний обсудили, как обеспечить эффективное развитие корпораций и ключевых отраслей экономики, какие передовые технологии определяют будущее, не только оставаясь привлекательными с точки зрения инвестиций, но и уже демонстрируя требуемый бизнес-эффект, на какие стратегии и решения делают ставку лидеры сегодня и в долгосрочной перспективе.

В рамках форума состоялся специальный закрытый бизнес-завтрак лидеров финансового сектора о потенциале и эффективности применения облачных решений «**Cloud Journey: гибкие стратегии роста финансовых организаций**».

«Если обратить внимание на Запад, будь то Америка или Европа, можно заметить, что там значительная часть финансового сектора использует облачные технологии. В целом в этих регионах расходы на облака колоссальные. Если брать аналитику по мировому рынку облаков, например IDC,

то там общие совокупные затраты всех индустрий уже приближаются к триллиону долларов в год. При этом доля финансовой отрасли среди прочих составляет порядка 10%», – отметил **Григорий Немыченков**. А как складывается ситуация на рынке облачных услуг в российских компаниях и в чём особенности его развития для финансового сектора?

Сергей Демидов, Московская биржа, подчеркнул: «Существует реальность, в которой облачные технологии уже активно используются, включая целые облачные платформы, объединяющие более ста банков. Крупные игроки финансового сектора эффективно применяют облачные решения для работы с данными. Однако на сегодняшний день эта область находится в серой зоне законодательства, особенно когда речь идёт о хранении банковской тайны. Регулятор продолжает рассматривать вопрос, что именно можно передавать или хранить в облаке, поскольку любая информация о клиентах банка и транзакциях должна оставаться конфиденциальной. Проблемы остаются, в том числе касающиеся защиты финансовой информации с использованием криптографии. Как криптография будет интегрироваться в облачные сервисы, ведь до сих пор нет чёткой позиции ФСБ по этому вопросу. В результате, с одной стороны, существует устоявшаяся практика использования

облаков, с другой – законодательные ограничения, которые могут быть изменены в любой момент. Одним из драйверов изменений, скорее всего, станет необходимость перехода на отечественные технологии, что, возможно, побудит Банк России и другие органы быть более гибкими в решении этих вопросов».

«В выборе стратегии хранения данных Банк в первую очередь следует предписаниям регуляторов и финансового обоснования использования сервисов облачных провайдеров. Зачастую задействовать собственные разработки хранения более эффективно и целесообразно, – поделился опытом банка **Павел Белкин, «Россельхозбанк»**. – Мы видим большой потенциал в развитии инструментов автоматической миграции на площадках облачных провайдеров. Нужно перенести данные на облако – перенесли, нужно вернуть обратно – вернули. Для банков было бы удобно, если бы провайдер предлагал такой механизм в качестве опции, давая возможность пользоваться сервисом быстро и по запросу».

Виталий Задорожный, «Альфа-Банк», рассказывая о практике применения облачных технологий в финансовых организациях, отметил, что традиционно банки не уделяли внимания облакам, развивая свои крупные монолиты. Однако с развитием

технологий банки начинают осознавать преимущества облачных решений, особенно частных (private cloud), и переходят на них: «Облачные решения в банковской сфере, особенно в контексте крупных игроков, являются важным элементом гибридной инфраструктуры. С учётом растущих затрат на информационные технологии банки сегодня предпочитают использовать аккуратный гибридный подход, сочетая частные облака с публичными (там, где это разрешено), что позволяет более сбалансированно расходовать средства в зависимости от роста бизнеса. В то же время для новых стартапов и инновационных компаний облачные решения представляют собой отличную возможность для быстрого запуска и масштабирования бизнес-операций».

Сергей Иванов, «Ренессанс Страхование», подчеркнул, что на сегодняшний день технологии развиваются очень быстро и компании сталкиваются с необходимостью оперативно адаптироваться к этим изменениям: «ещё четыре месяца назад для получения бизнес-результатов использовались три модели нейросети, а теперь достаточно одной благодаря постоянным выходам новых версий больших лингвистических моделей и улучшениям технологий. Также одним из ключевых аспектов внедрения новых технологий, особенно в сфере искусственного интеллекта, является правильное управление рисками, связанными с информационной безопасностью. Также следует отметить, что, создавая гибридное облако в компании, можно выстроить гибкие конечные для пользователей сервисы, которые от направленного запроса будут использовать облачные сервисы или on-prem ИТ-решения. Такая реализация позволяет выстроить гибкую систему маршрутизации внутри вашего гибридного облака с учётом важности и сложности запросов пользователей. Это позволяет оптимизировать использование как собственных, так и сторонних облачных сервисов. Такой подход наиболее эффективен в работе с облаками и с собственными ресурсами, особенно в условиях нестабильности (развития) технологий».

Подчёркивая существенную роль безопасности в применении облачных сервисов, **Олег Комлик, Банк ДОМ. РФ**, отметил: «У нас есть такой тезис, что банк – это доверие. Это значит, что используемые техноло-

гии в ИТ-контуре финансовой организации должны быть надёжными, не рискованными. Однако, если говорить глобально о применении передовых решений, главное – не ограничивать бизнес в возможности пилотировать новые гипотезы. И тут облака становятся отличным инструментом для быстрого запуска, чтобы оперативно проверить гипотезу и увидеть, принесёт ли это какой-то бизнес-результат».

Как трансформируются стратегии инновационных компаний и какие технологии становятся драйвером развития цифровой экономики, определяют будущее и обеспечивают конкурентное преимущество, обсудили участники дискуссии **«Ve transformative. Стратегии лидеров, как не бежать на месте?»**

«На мой взгляд, тренд этого года остался прежним и даже усилился. Речь прежде всего идёт о сокращении затрат для всех компаний. Однако важно понимать, что сокращение затрат – это не самоцель. В частности, оно достигается через оптимизацию и автоматизацию бизнес-процессов, – говоря о тенденциях и преимуществах инноваций для бизнеса, отметил **Дмитрий Ким, OZON**. – Что такое маркетплейс? Если классическая экономика фокусируется на оптимизации производственных процессов, то платформенная экономика – на оптимизации и автоматизации взаимодействия между агентами и участниками. Это позволяет вовлекать гораздо больше людей в экономическую активность страны. Искусственный интеллект также является важным трендом. Мы используем его достаточно прагматично. Если вспомнить, как начинали продавцы на маркетплейсах: создавали карточки товаров с плохими, размытыми снимками, то этот процесс сейчас значительно улучшился.

Он требует всё больше профессионалов: фотографов, моделей, дизайнеров. Если бы эта история развивалась линейно, учитывая количество карточек на маркетплейсе, то сейчас около 7-8% людей были бы заняты только созданием карточек. Но технологии приходят на помощь: эти процессы автоматизируются и упрощаются». Автоматизация бизнес-процессов, рост спроса на ИТ-кадры, развитие платёжных технологий, работа с Big Data и практическое применение технологий ИИ – ключевые факторы, на которые сегодня делают ставку в компании.

Тихон Смыков, Inventive Retail Group, один из лидеров отрасли ритейл, поделился планами развития компании в сторону цифровых преимуществ: «В последние десятилетия создание локальных сетей и ERP-систем стало крайне зависимым от информационных технологий. Без них невозможно было бы реализовать какую-либо сложную сеть. В этом смысле мы и цифровизировались, и цифровизируемся, и будем цифровизироваться. И на этом пути очень много вопросов и сложностей. Есть очень большой тренд – переток спроса на маркетплейсы. Это вызов, на который надо отвечать, потому что это сильно меняет покупательские предпочтения».

Второй существенный вызов – импортозамещение.

«Наш бизнес, и я думаю, что бизнес огромного количества розничных компаний, стоит перед вопросом радикальной перестройки всего и выбора правильного момента для этой перестройки, потому что это тоже огромная инвестиция. Взять и поменять все ИТ-системы. Надо провести огромную исследовательскую работу, посмотреть, что есть, спроектировать правильное решение, а потом потратить год, а то и два, чтобы





на это решение переходить, неся ещё и колоссальные операционные риски, что что-то сломается, какие-то продажи не пойдут. Вот это не только для нас самый большой операционный вопрос на сегодняшний день. Уже довольно давно актуализировался тренд на автоматизацию обслуживания покупателей: то есть голосовые ассистенты, чат-боты, убираем людей – добавляем агентов, действующих на искусственном интеллекте. Это тоже, в общем-то, происходит довольно давно. Это первая большая область применения. Вторая большая область применения – это автоматизация производства контента».

Обратная сторона глобальной цифровизации – это риски, связанные с безопасностью. Любой намеренный или ненамеренный сбой в бизнес-процессах компании может привести вообще к полной остановке или куда более глобальным катастрофам. **Наталья Воеводина**, генеральный директор проекта «Кибериспытание» и партнёр фонда «Сайберус», объединяющего усилия десятков компаний и государства для формирования новых подходов к построению кибербезопасности, рассказала об угрозах развития искусственного интеллекта: «ИИ как популярный и востребованный инструмент не только приносит ощутимую пользу, но и повышает потенциальные цифровые риски для бизнеса и обычных людей. Например, разработчики при программировании опираются на сгенерированный код и зачастую выпускают его, не проверяя на защищённость. Другой пример: злоумышленники начинают использовать ИИ для генерации голоса и дипфейков,

чтобы эффективнее воздействовать на людей методом социальной инженерии. Но ИИ – это только технологический инструмент, который вместе с другими технологиями и продуктами создают недоверенную цифровую среду, это повышает общий риск, что их намеренный сбой в работе приведёт к его остановке. Поэтому важно уметь оценивать свою построенную инфраструктуру третьей и независимой стороной, проверяя, что злоумышленники не смогут нанести этой организации неприемлемый ущерб. И запрос на эту проверку должен идти не только от ИБ-специалистов, но и от непрофильного топ-менеджмента, включая генерального директора».

Оздчан Саритас, обозначая тренды будущего, выделил несколько ключевых рекомендаций:

«Развитие искусственного интеллекта принесёт революционные изменения в нашу жизнь, работу и взаимоотношения. Такие приложения, как генеративный ИИ, – это только начало и примеры искусственного узкого интеллекта. Нам ещё предстоит увидеть появление искусственного общего интеллекта и человекоподобного многозадачного ИИ. В долгосрочной перспективе наступит эра искусственного сверхинтеллекта, который сможет принимать независимые решения и предпринимать действия. Ключевой вопрос заключается в том, как мы можем интегрировать людей и ИИ в экосистему, чтобы они работали вместе, а не конкурировали друг с другом. Нам необходимо приобрести подходящие навыки и улучшить наши когнитивные способности. Техноло-

гии для повышения человеческого потенциала сыграют важную роль в создании экосистемы коллективного искусственного интеллекта человека (CHAI). В этом процессе быстрой трансформации решающую роль будут играть предвидение, инновации и стратегическое планирование».

О практическом применении передовых технологий, цифровой адаптации и реструктуризации компаний в условиях современных вызовов поговорили с ведущими экспертами в области ИТ, топ-менеджерами передовых компаний на сессии «**Экономика ресурсов и эффект технологий. Цифровизация для корпораций.**»

Модератором выступил **Николай Верховский**, директор программы по цифровой трансформации Школы управления «Сколково»: «Всем российским компаниям приходится одновременно играть в две большие игры. Одна – это всё, что связано с адаптацией и настройкой, а также перестройкой себя по текущей реальности. И вот эти адаптация, пересборка, выбор решений, новые правила игры в работе с российскими компаниями, ИТ-компаниями бизнеса, – это вызов, с которым сталкивается любая компания и решает его для себя своим образом. Вторая большая игра, к которой тоже все по-разному относятся, – игра, связанная с самим технологическим развитием и с фронтиром его. По поводу этого фронта, который в большей степени связан с генеративным ИИ, идёт спор. Кто-то считает, что это всё меняется, мы приедем в другой мир. Кто-то считает, что это надутый пузырь и хайп и ничего там особенно нет. Истину никто не знает, время



покажет. Но все сходятся в одном, что это сильно влияет сейчас на принятие решений и на то, как дальше двигаться и как себя собирать».

Кирилл Алифанов, заместитель генерального директора по информационным технологиям, Международный аэропорт «Шереметьево»: «Во-первых, всей стране нужны ИТ-кадры для реализации наших планов. Во-вторых, необходимо время для инженерных разработок и создания технологий, критически важных для нашей технологической независимости. И в-третьих, нужно время, чтобы понять, в каком направлении мы движемся стратегически. Мы должны решить, догоняем ли мы кого-то или, как это часто бывает в России, нам нужно найти свой собственный путь, который позволит обойти тех, кто уже достиг значительных успехов. Я не собираюсь предлагать бизнесу и акционерам идеи, которые не принесут прибыли. Например, если мне говорят о возможностях ИИ, который даёт точность ответов 45%, я не буду рекомендовать его, допустим, для использования в производственной дирекции для управления размещением самолётов на поле. Ошибка может стоить сотни миллионов рублей. Тестировать новые технологии коммерческие компании не будут. Это мой постоянный посыл к вендорам и поставщикам ИТ-решений: возьмите актуальные проблемы отрасли, адаптируйте их под свою платформу и создайте минимально жизнеспособный продукт. Тогда я смогу это предложить бизнесу».

Сергей Крылов, вице-президент по развитию технологического бизнеса Сбербанка, открыл дискуссию,

акцентируя внимание на важности и перспективности развития искусственного интеллекта, особенно генеративного. Он подчеркнул: «Ставка на GenAI – это осознанный выбор Сбера и один из постулатов нашей новой стратегии. Мы убеждены, что именно генеративный ИИ станет движущей силой как для нашего банковского бизнеса, так и для Сбера как вендора для рынка. Уверен, что в ближайшем будущем нас ждёт волна новых кейсов применения GenAI в российских компаниях, начиная с простых вопросно-ответных систем и заканчивая сложными агентными системами, способными действовать в программной среде и даже в реальном мире, будь то роботы или беспилотные автомобили. Это наше будущее, и уже через год-полтора мы станем свидетелями этого. Хотелось бы отдельно отметить нашу новую и самую мощную модель GigaChat Max, которая выводит взаимодействие с ИИ на качественно иной уровень».

Павел Гонтарев, управляющий директор, VK Tech: «В части использования искусственного интеллекта мы видим множество возможностей. Во-первых, работа с open source предоставляет нам значительные преимущества. Мы осознаём, что для создания отраслевых сценариев и бизнес-кейсов необходимо обучать модели на данных конкретных компаний и не стоит ожидать, что все данные будут размещены в публичных облаках. Это связано не только с недоверием, но и с общей тенденцией к локализации инфраструктуры и защите собственных периметров как на уровне стран, так и на корпоративном уровне».

«Если посмотреть на мир, то ресурсы, которые инвестируются в искусственный интеллект, несопоставимы с нашими, даже несмотря на возможности наших лидеров, – поделился международным опытом **Андрей Скорочкин, Reksoft Consulting.** – Если посмотреть на Соединённые Штаты, то понятные Amazon, Google, стартапы Илона Маска, инвестируют десятки миллиардов долларов, и речь идёт уже о строительстве гиперскейлеров. Это огромные вычислительные комплексы, как правило, строящиеся либо рядом с атомными электростанциями, либо с гидро-, либо на основе солнечной энергии. Создаются облачные платформы с доступом к ИИ, проводится массовое обучение технологиям уже со школьной скамьи. Идёт накачка массивного технологического потенциала. Параллельно с этим в рамках кластеризации мировой экономики мы видим, что Китай и Индия, например, тоже взяли курс на создание проприетарных чипов. Россия не может играть в игру масштаба и соревноваться в части технологий и «забрасывания» проблемы деньгами и ресурсами. Если мы не пойдём по той же тропинке наращивания мощности, а, например, начнём работать над качеством взаимодействия наших компаний, создавать синергию в экономике, пойдём по пути в хорошем смысле operation excellence, то как с точки зрения качества ресурсов, так и с точки зрения систем управления, я думаю, что у нас есть все шансы».

Среди ключевых препятствий на пути цифровой трансформации российского бизнеса эксперты выделили огромную нехватку ресурсов

как финансовых, так и ИТ-специалистов, доверия и ключевое – времени, «чтобы максимально встроить нас в мировой мейнстрим и сделать нас на уровне передовиков.

Сергей Путятинский, заместитель генерального директора, Национальная система платёжных карт (НСПК): «Импортозамещение – это объективная тенденция. Мы создаём собственные технологические решения и зоны доверия. Мы направляем средства на развитие отечественных решений. Хотя полное импортозамещение ещё не достигнуто, процент локального производства будет расти. Инвестиции в эту сферу уже сделаны как государственными, так и частными структурами, и частные инвесторы стремятся к возврату своих вложений. Они будут настаивать на поддержке со стороны государства, чтобы реализовать свои проекты. Важно понимать, что нельзя игнорировать законодательные изменения и ждать их завершения. Необходимо избегать ситуации, когда компании откладывают импортозамещение до последнего момента. Этот процесс должен проходить плавно и последовательно, а не сосредотачиваться на конечных сроках».

Валентин Губарев, заместитель генерального директора по развитию бизнеса, КРОК: «Если у ушедших вендоров существовала целая экосистема взаимосвязанных решений, то сейчас рынок стал очень фрагментированным. Российские аналоги необходимо тестировать не только на совместимость с инфраструктурой компании, но и на работу друг с другом. К тому же только систем виртуализации в Реестре российского ПО сейчас около 30. И все их нужно просмотреть, прежде чем выбрать оптимальную. С другой стороны, по нашим данным, около 45% организаций всё ещё испытывают трудности с поиском специализированного ПО. В таких условиях возрастает роль сервисных партнёров, которые помогают бизнесу разобраться в разнообразии вендоров и решений. Мы уже проделали всю работу по анализу рынка и стремимся поделиться ею, чтобы помочь компаниям с наименьшими усилиями и наибольшей эффективностью построить ИТ-инфраструктуру, отвечающую их задачам. В конечном счёте это даёт возможность компаниям сосредоточиться на росте и развитии их основного бизнеса».

Борис Глазков, вице-президент по стратегическим инициативам, «Ростелеком»: «Наша цель как телекоммуникационной компании – обеспечить достаточный уровень обладания технологиями и производственными мощностями, чтобы у нас было отечественное оборудование. Мы не стремимся заменить существующих поставщиков, но вынуждены развивать собственное производство. Уроки, которые мы извлекли, касаются прежде всего управления и планирования. Раньше мы могли просто купить нужное оборудование на рынке, но сейчас необходимо более осмысленно планировать наши потребности на будущее».

Михаил Матюшин, генеральный директор, Nexign: «Взаимодействие между бизнесом и вендорами будет актуально, особенно в части больших отраслевых решений. Компетенции и ресурсы, которые необходимы для создания высоконагруженных систем, колоссальны, при этом требования со стороны государства по импортозамещению нужно выполнять в достаточно короткие сроки. Поэтому, определяя стратегию по импортозамещению, компании выбирают комплексный подход, где они сами могут обеспечить то, что связано с развитием клиентского пути, front-предложения и вендора, где важен технологический опыт, соблюдение определённых стандартов и прочее. Например, в привычной нам телеком-отрасли технологии, которые касаются ядра сети 5G, новые, и здесь, на мой взгляд, без кооперации невозможно создать решение, которому поверят и которое будут использовать. Предполагается взаимодействие бизнеса в нескольких направлениях: и с разработчиком железа, и с вендором. Мы, в частности, активно участвуем в лабораториях вместе с клиентами, показываем наши решения и растим это самое доверие для того, чтобы новые продукты были установлены тогда, когда оператор будет к этому готов».

Дмитрий Суровец, вице-президент по информационным технологиям, FESCO: «Сегодня практически невозможно что-то скрыть на 100%, несмотря на любые меры киберзащиты: уязвимость всегда заключается в человеке. Это могут быть ошибки или другие обстоятельства. Важно понимать, как вы создаёте свою экосистему. Мы также успешно применяем искусственный интеллект в некоторых областях, например

для генерации лидов или автоматизации ответов на часто задаваемые вопросы. Однако сделать производственные процессы более эффективными без участия человека очень сложно. Это возможно только с нуля, когда у вас нет ничего: тогда ИИ может помочь создать основу и нарастить на неё остальные элементы».

Тему дефицита квалифицированных кадров и применения передовых технологий в HR, в том числе и искусственного интеллекта, продолжили в рамках дискуссии **«Человеческий капитал и технологии: эффективная формула сотрудничества»**.

Модератором сессии выступил **Феликс Кугел, управляющий директор, UNITY**.

Алексей Атланов, заместитель генерального директора по развитию персонала, холдинг «Швабе» Госкорпорации «Ростех»: «В последние годы рынок труда претерпел значительные изменения. В ОПК и машиностроении наблюдается дефицит рабочей силы, что приводит к кадровому перетоку и усилению конкуренции за квалифицированных специалистов. Одной из причин сложившейся ситуации является демографический фактор, который влияет на снижение числа абитуриентов и молодых специалистов. Несмотря на это, мы активно сотрудничаем с вузами и реализуем программы целевого обучения, чтобы привлечь и подготовить высококвалифицированные кадры. Ведь компетенциям работников сегодня уделяется всё больше внимания. Сравнивая актуальные резюме с теми, что были 20 лет назад, можно заметить существенные различия. Например, большое значение имеет знание новых технологий и умение работать с ними, поскольку производство становится более автоматизированным. Высокие требования на фоне дефицита кадров – непростая задача, с которой сталкивается работодатель. В связи с этим при найме мы ориентируемся на человека. Если сотрудник ценностно подходит компании, мы можем научить его любому навыку. Именно это должно стать основой HR-стратегии в любой отрасли».

Лия Королёва, HR-директор «МТС Диджитал»: «Все компании, независимо от их размера, находятся в процессе цифрового развития. С появлением новых технологий меняются

и требования к компетенциям специалистов. В краткосрочной перспективе мы говорим об умении мыслить критически, способности быстро адаптироваться в условиях изменений, в долгосрочной – о переосмыслении своей профессии и её функций. Уже сегодня необходимо улучшать навыки работы с искусственным интеллектом, определять этические нормы при работе с ним и осмысленно внедрять. Также для руководителей важно уметь строить прогнозы не только на ближайшие пять лет, но и на десятилетие. Будущее не определено, но мы как лидеры способны рассматривать разные сценарии и быть готовыми к ним».

Николай Кныш, технологический директор, «Лемана ПРО»: «Я, наверное, нахожусь на «тёмной стороне силы» как автоматизатор, который упрощает работу сотрудников. Часто слышу упреки, что автоматизация приведёт к сокращению рабочих мест. Это имеет свою логику, но стоит рассмотреть этот вопрос с разных сторон. Во-первых, автоматизация помогает быть более эффективными, позволяет выполнять больше работы за единицу времени, что может повлиять на компенсацию. Во-вторых, автоматизируемые задачи, как правило, – это механическая работа без творческого подхода, и такие операции можно передать искусственному интеллекту без потери качества. Если принятие решения занимает несколько секунд, это можно автоматизировать, освобождая людей для более креативной и полезной работы. Третья сторона вопроса касается масштабирования бизнеса. На первый взгляд, автоматизация может показаться дорогой по сравнению с наймом дополнительных сотрудников. Однако, если бизнес растёт, найм большого количества людей становится невозможным. Модель с автоматизацией позволяет справляться с ростом, а её отсутствие – ограничивает масштабируемость. Важно всегда учитывать этот баланс, принимая решение об автоматизации».

Виктория Хаба, вице-президент по стратегическим инициативам, «Аквариус»: «Во-первых, люди всегда будут бояться автоматизации не только из-за угрозы потери работы, но и из-за страха перед новым. Сегодня я увидела статистику, что к 2030 году количество детей в возрасте от 0 до 12 лет сократится на 25%, и это вызовет дефицит молодёжи, которая будет двигать новые

профессии. Проблема не в том, что люди теряют работу, а в том, что автоматизация – это что-то новое и незнакомое. Многие привыкли выполнять однообразную работу, потому что это даёт им ощущение стабильности и комфорта. Однако мы уже понимаем, что жизнь меняется и люди, которые будут доживать до 120 лет, будут вынуждены менять профессию в возрасте около 40 лет. Масштабирование бизнеса, как правило, нужно не сотрудникам, а руководителям и собственникам для снижения затрат, и здесь возникает необходимость в автоматизации. С другой стороны, мы сталкиваемся с дефицитом рабочих рук, что вынуждает нас к автоматизации. Но это не так просто, ведь мы не всегда понимаем, какие именно профессии нужно автоматизировать, особенно когда речь идёт о новых специальностях, которые будут появляться. Таким образом, в следующем году вопрос будет не в том, стоит ли внедрять автоматизацию, а в том, какие новые профессии появятся, как это повлияет на внутренний ландшафт компаний и как искусственный интеллект, который пока ещё далёк от повседневной жизни, интегрируется в нашу работу. Вероятно, это затронет такие сферы, как маркетинг или PR».

Дарья Крячкова, вице-президент по кадровой политике, «Норильский Никель»: «Для нас одной из важнейших задач является использование технологий для улучшения условий труда и безопасности сотрудников, особенно тех, кто работает в тяжёлых условиях. Например, мы тестируем использование большегрузных машин с дистанционным управлением, которые позволяют управлять ими с поверхности, что избавляет людей от работы глубоко под землёй, в рудниках. С нашим активным участием в ближайшее время в России появится новый профессиональный стандарт «Оператор дистанционного управления подземного самоходного оборудования». За безопасностью наших сотрудников на некоторых производствах уже следит искусственный интеллект. Благодаря технологиям машинного зрения он распознаёт отсутствие необходимых средств защиты на работниках и сигнализирует руководству. У нас появились современные операционные диспетчерские центры, из которых можно контролировать выполнение работ, не находясь непосредственно на производственных объ-

ектах, и многое другое. Кроме того, в «Норникеле» мы внедрили мобильное приложение «Суперника», которое объединяет более 120 сервисов для сотрудников, от заказа командировок до согласования КПЭ. Одной из наших инноваций является разработка речевого тренажёра с использованием ИИ для обучения. Он позволяет нашим мастерам и начальникам участков, которые работают без доступа к компьютеру, проходить микрокурсы по различным темам в удобное время и получать персонализированную обратную связь по результатам обучения. Этот инструмент позволяет быстро и эффективно обучать большое количество сотрудников, при этом он адаптирован под их индивидуальные потребности. Однако стоит отметить, что не все сотрудники, особенно старше 50 лет, легко воспринимают новые технологии. Мы видим, что существует разрыв в восприятии технологий между поколениями, и, несмотря на все преимущества технологий, не всегда удаётся охватить всю аудиторию».

Антон Пашков, директор по персоналу, Fesco: «Технологий для HR-сферы в России достаточно, и многие из них находятся на высоком уровне. Вопрос в другом: действительно ли всем компаниям они необходимы? Для небольших предприятий, до 500 человек, использовать дорогие решения, такие как искусственный интеллект, не очень целесообразно, потому что это просто не оправдывает себя в бизнесе. Проблема не в отсутствии технологий, а в интеграции. Бизнес должен понять, зачем ему эти технологии. Когда компания осознает необходимость внедрения, даже если нужной технологии нет, её разработка не представляет большой сложности. Не разделяю мнение, что люди боятся автоматизации. Сейчас, учитывая демографические изменения, автоматизация воспринимается как вынужденная мера, а не угроза для рабочих мест. На практике она не всегда приводит к сокращению персонала. Люди больше боятся изменений, а не самого ИИ. Технологии, безусловно, помогают бизнесу, особенно в повышении эффективности и прозрачности. Однако не всем компаниям нужно в это вкладываться. Для большинства средних предприятий есть доступные и недорогие решения, которые вполне эффективно решают задачи HR и помогают управлять компаниями до тысячи сотрудников».



Как изменяется потребитель с учётом развития цифровой экономики, как меняются паттерны его поведения, а также его предпочтения и как в ответ на эти трансформации адаптирует бизнес свои стратегии взаимодействия с клиентом – обсудили на сессии «Эволюция взаимодействия с клиентом».

Константин Анкилов, управляющий партнёр, ТМТ-Консалтинг, выступил модератором сессии. **Международный эксперт в области стратегического маркетинга Гарретт Джонстон** начал со слов: «Когда речь идёт о взаимоотношениях с клиентами, как в России, так и в Европе, мы наблюдаем массовое когнитивное отключение. Проблема заключается не только в том, как бизнес взаимодействует с клиентами, но и в том, как клиенты взаимодействуют с бизнесом. По консервативным прогнозам, к 2030 году у каждого гражданина России, Ирландии, Америки и других развитых стран появится личный ИИ-ассистент. Этот ассистент будет нацелен на максимизацию пользы для конкретного человека, который будет оплачивать его услуги. Например, такой ассистент может быть оснащён камерой и ежедневно следить за состоянием обуви пользователя, подсказывая, когда следует заменить её, почистить или обновить подошву. Он будет рекомендовать наиболее подходящие бренды и модели. Если мы распространим эту концепцию на миллионы категорий товаров, то увидим, что традиционные методы маркетинга и воронки продаж перестанут работать. Как только продукт будет создан, станет ясно, кому он подходит. Конкурировать можно будет только

за счёт истинной конкурентоспособности товара, что станет основным фактором успеха».

Дмитрий Фомин, основатель сети «Клиника Фомина» и медицинского холдинга DOFOMIN Group: «В нашей сети 100% историй болезни проверяет искусственный интеллект, внедрённый в нашу систему, мы называем его «Ася». На сегодняшний день он проверил более одного миллиона историй болезни. За ним уже вручили эксперты перепроверили более 45 тысяч карт. И если мы видели, что процесс где-то идёт плохо, начинали взаимодействовать с врачом. Врачам каждый месяц приходят отчёты по каждому пациенту. Шкала от 0 до 100, и у наших экспертов средний балл – это 85+. Если балл ниже, мы понимаем, что с врачом нужно работать: даём бесплатно обучиться, предлагаем поднять свой профессиональный уровень. И только после этого специалист может активно и полноценно работать. Кстати, не так давно был кейс, когда в одном из регионов нашей страны губернатор, зная про эффективность нашей системы «Ася», попросил внедрить её в работу нескольких медицинских учреждений. Мы это оперативно сделали, и месяц спустя обработали большой объём полученных данных. Знаете, какие мы увидели результаты? Врачи получили всего лишь 10 баллов. Вот такая реальность. Помимо искусственного интеллекта, у нас есть история с сервисом и обратной связью, которую мы непрерывно собираем. Не просто обратную связь по впечатлению о приёме. Мы всегда спрашиваем у пациентов, а помогло ли им лечение. Мы всё делаем для того, чтобы наши действия привели к выздоровлению».

Татьяна Мудрецова, вице-президент по клиентскому опыту и сервису, МТС: «Говоря о современных трендах, таких как человекоцентричность, гиперперсонализация, развитие самообслуживания, лояльность и искусственный интеллект, мы можем отметить, что всё это стало общеизвестным. Мы наблюдаем, как новые каналы взаимодействия с клиентами не снижают объём звонков, а наоборот, продолжают расти. Пересечение, допустим, чата и голоса у нас всего лишь по клиентам 2%. Это показывает, что люди открывают для себя новые возможности и становятся более активными в обратной связи. Что касается гиперперсонализации, то мы стараемся за клиента решить, что ему нужно. Если кто-то увлекается английскими детективами, мы будем активно их рекомендовать, хотя клиент может быть заинтересован чем-то совершенно другим, например романтической комедией, потому что сейчас Рождество. Мы используем ИИ для мгновенных ответов, но сталкиваемся с тем, что на каждый наш тренд возникают антитренды. Это наша реальность, с которой мы продолжаем работать».

Форум «Пульс цифровизации» по традиции объединил более 250 участников очно и более 1000 в онлайн, это топ-менеджмент и ведущие эксперты инновационных компаний: телеком, медиа, ИТ, банков, финтех-сервисов, e-commerce, ретейлов, страхового, промышленного и производственного секторов, транспортной и логистической отраслей – компаний, выступающих агентом развития цифровой экономики, разрабатывающих, внедряющих и инвестирующих в скорость, интеллект, технологию, способные трансформировать мир.



TECH WEEK в «Сколково»

В Москве в Технопарке «Сколково» завершилась двенадцатая бизнес-конференция TECH WEEK, посвящённая инновационным технологиям.

2100 участников собрала конференция об инновационных технологиях TECH WEEK, которая прошла 26-28 ноября, 70 компаний презентовали решения бизнеса, 235 спикеров и 56 экспертов выступили в программе конференции.

В числе спикеров: **Сергей Горьков**, председатель, Российско-Эмиратский деловой совет, член Правления, АО «Росгео»; **Гарретт Мартин Джонстон**, CEO и основатель Eriphany, Purpose-As-A-Service; **Андрей Комиссаров**, директор по ИИ Сберуниверситета; **Михаил Федоренко**, советник руководителя федеральной антимонопольной службы, экс-гендиректор АО «Деловая среда», член ассоциации комплаенс-менеджеров, автор книги «Мысли эффективно»; **Артём Азевич**, сооснователь «Акселератор ФРИИ», совладелец Choco group, соавтор методологии трекинга

в России; **Егор Яковлев**, основатель и CEO, Connected Kids, сооснователь Start, создатель Amediateka; **Алексей Иванов**, генеральный директор KION; **Александр Вартамян**, директор по маркетингу Битрикс24 и другие.

«Рынок конференций переживает интересный этап: с одной стороны, мы видим спад покупательной способности и урезание расходов на маркетинг и обучение со стороны основных участников деловых событий, с другой – избыточное предложение на рынке event-индустрии, где каждый

бизнес-сезон приносит новые форматы и события.

В этой ситуации таким форматам, как TECH WEEK, приходится преодолевать интересные вызовы, связанные с регулярным обновлением и полезным наполнением нашего продукта. Поскольку только постоянно дорабатывая и обновляя формат, мы можем сохранить наши позиции. И, общаясь с участниками конференции, мы понимаем, что нам удаётся решить эту задачу и дать клиенту ощутимую пользу в виде новых партнёров,





клиентов, инструментов для внедрения в бизнес-процессы», – отметила **Елена Алончикова**, генеральный директор TECH WEEK.

Программа конференции включала 13 тематических потоков, среди которых:

- **ГЛАВНАЯ СЦЕНА** – сердце конференции, именно здесь с помощью топ-менеджеров и руководителей успешных компаний организован поиск стратегий сохранения конкурентоспособности в 2024-2025 году;
- **УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ** – единое пространство, которое поможет всем, кто стремится усовершенствовать инструменты работы с персоналом;
- **МАРКЕТИНГ** – зона для тех, кто интересуется передовыми маркетинговыми решениями и автоматизацией в сфере продаж, реальные кейсы и работающие стратегии продаж;
- **МЕНЕДЖМЕНТ** – на этом пространстве рассматриваются современные подходы к операционному управлению, техники работы с командой и повышения личной эффективности от руководителей быстрорастущих компаний;
- **ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ БИЗНЕСА** – поток с современными инструментами и технологиями, которые помогут

оптимизировать бизнес-процессы, повысить эффективность и увеличить прибыль.

Помимо тематических выступлений спикеров, в программу конференции входили нетворкинг-сессии, практические занятия, консультации экспертов и мастермайнд. Уникальным форматом конференции является TECH-Баня, где участники могут обсудить различные вопросы в неформальной обстановке, расслабиться и восстановить силы.

Весь период конференции на площадке работала зона интервью. За 2 дня гостями стали более 20 человек – топ-менеджеры, руководители и основатели крупных компаний. Среди них: **Альберт Кайгородов**, CEO FLUX engine; **Марк Туровецкий**, основатель нескольких российских и международных стартапов, номинант Forbes 30 до 30; **Темур Шакая**, основатель и сооснователь брендов «Лошадина сила», «Аптека Горздрав», водка Leps, Посол мира; **Евгений Малик**, генеральный директор фонда «Гиперион» и другие.

В интервью мы обсуждали, в чём заключается цифровая трансформация компаний, какие результаты внедрения технологий уже ощутимы, какие инновации и сервисы появились в последнее время и действительно ли

они так нужны. Также поднимались вопросы текущего уровня цифровизации в стране, прогресса в области ИИ и их внедрения в самые разные сферы работы.

«Спрос на ИИ-проекты со стороны государственных органов есть, особенно на региональном уровне. Сегодня на платформе «ГосТех» представлены все возможности для реализации сервисов и решений с использованием искусственного интеллекта. Мы готовы поддерживать инициативы государства по внедрению инновационных решений на платформу, делиться наработками и накопленным опытом в сфере ИИ», – отметил Антон Субчев, управляющий директор – руководитель дирекции по развитию программы «ГосТех», Сбербанк.

Отдельно стоит сказать о выставке TECH WEEK, где различные компании показывали инновационные наработки по решению бизнес-задач в самых разных сферах. А для основателей стартапов это была отличная возможность пообщаться с крупным бизнесом в неформальной обстановке и познакомиться их со своими решениями.

Организатором конференции выступила Корпорация «Синергия».

Следующий TECH WEEK состоится в 2025 году.



CIRF 2024: от технологий до управленческих стратегий ИБ

14 ноября 2024 года в Москве состоялась конференция CIRF 2024, организованная компанией «МКО Системы». Она объединила ведущих экспертов, профессионалов и представителей бизнеса в области информационной безопасности.

Участники обсудили ключевые вызовы, новые технологии и стратегии защиты данных. Конференция была разделена на три секции: **Техника**, **Тактика** и **Стратегия**, что позволило взглянуть на информационную безопасность с разных сторон: от технических деталей до управленческих подходов.

Секция «Техника» – профессионалы в поисках решений

Секцию открыл **Николай Хозяинов** (R.Lab) с докладом «**Возможности восстановления данных с современных носителей информации**». Он рассказал о принципах восстановления доступа к данным, ставших недоступными на программном

уровне или из-за аппаратных неисправностей. Николай уделил внимание особенностям работы с современными устройствами, подчеркнув, что внедрение шифрования и закрытость систем значительно усложняет этот процесс. Тем не менее, технологии восстановления продолжают развиваться, несмотря на растущие ограничения.



Тему работы с данными продолжил **Никита Вьюгин** («МКО Системы») с докладом «**Что хранит в себе чёрный ящик, или как работает мобильная криминалистика**». Он объяснил, как специалисты работают с различными операционными системами мобильных устройств, преодолевая сложности шифрования и защиты данных. Он подчеркнул ценность мобильной криминалистики для восстановления

событий и выявления важных фактов, а также необходимость высокой квалификации и использования современных инструментов в этой области.



Далее **Максим Суханов** (Future Crew) выступил с докладом «**Неочевидные моменты при обратной разработке форматов файловых систем**», в котором поделился сложностями, возникающими при их исследовании. Он подчеркнул, что спецификации и реальные реализации форматов, таких как NTFS и FAT, часто не совпадают, что приводит к неожиданным ошибкам. Максим привёл примеры из своей практики и отметил, что изучение особенностей работы файловых систем помогает лучше понимать их поведение и выявлять скрытые проблемы.



Секция «Тактика» – фокус на практических подходах и эффективных методиках реагирования

Следующий блок конференции открыл **Александр Дмитриев** («Нейроинформ») с докладом «**Типовые ошибки в защите ИТ-инфраструктуры**». Он описал наиболее распространённые уязвимости, таких как слабая парольная политика, отсутствие сегментации сети и неправильно настроенные системы мониторинга, которые позволяют злоумышленникам легко проникать в системы, закрепляясь в них и причиняя серьёзный ущерб. Александр обратил внимание на важность активных мер защиты, строгой настройки доступа к резервным копиям и создания чёткого плана реагирования на инциденты.



Продолжая тему практических методов защиты, **Игорь Ширяев** (Positive Technologies) представил доклад «**Positive расследования 2024**», в котором рассказал о современных подходах к расследованию киберинцидентов и описал, как эксперты собирают и анализируют данные со всех узлов инфраструктуры, чтобы выявлять аномалии, оперативно реагировать на угрозы и выстраивать хронологию событий. Спикер подчеркнул, что успешные расследования зависят от сочетания передовых технологий, автоматизации процессов и слаженного взаимодействия внутри команды.



Тему расследований продолжил **Юрий Тихоглаз** (Zero eDiscovery) с докладом «**Использование методов криминалистического анализа данных при внутренних кадровых проверках**». Спикер объяснил, как такие методы помогают восстановить события, используя данные из разных источников, включая электронную переписку и метаданные. Юрий отметил, что анализ должен обеспечивать неизменность, отслеживаемость и повторяемость результатов, особенно при работе со сложными массивами данных. На примере кейса он продемонстрировал, что использование только одного подхода не обеспечивает полной верификации данных – эффективный анализ требует их сочетания.



Секция «Стратегия» – как построить устойчивую систему безопасности на уровне компании

Заключительный блок конференции начался с доклада **Романа Панина** (МТС) «**Продам гараж, или как донести ценность ИБ командам**». Он поделился опытом построения взаимодействия между архитекторами ИБ и продуктовыми командами, благодаря которому удалось встроить службу ИБ в процессы разработки, наладить коммуникацию и повысить уровень безопасности на всех этапах работы. Роман сделал акцент на том, что ключ к успеху – понимание бизнес-контекста продуктов, регулярный аудит практик ИБ и гибкость в подходах.



Далее **Олег Безик** («Лаборатория цифровых исследований») выступил с докладом «**Судебная ком-**

пьютерно-техническая экспертиза как инструмент защиты бизнеса», который продемонстрировал ключевую роль СКТЭ в разрешении юридических споров, где фигурируют цифровые данные. Спикер рассказал о применении экспертизы в арбитражных и уголовных делах. Он продемонстрировал роль СКТЭ на примере расследований кражи денежных средств компании и незаконного использования исходных кодов. Олег подчеркнул важность точной формулировки вопросов эксперту и подготовки объектов для анализа.



Завершил секцию **Илья Чудный** («ДРТ Консалтинг») с докладом «**Обратная сторона терминологии**». Он рассказал о важности терминологии в области информационной безопасности и её влиянии на взаимодействие между техническими специалистами, юристами и другими участниками процессов. Спикер объяснил, что правильно сформулированные термины помогают сократить объём информации и обеспечить ясность в профессиональном общении. Особенно это важно в сфере ИБ, где требуется координация с подрядчиками, заказчиками и даже правоохранительными органами. Илья отметил, что понятная коммуникация – ключ к успешному решению задач и улучшению взаимодействия в команде.

Когда ИБ-комьюнити говорит на одном языке

Подводя итоги, стоит отметить, что **CIRF 2024** собрала ведущих экспертов, профессионалов и представителей бизнеса, превратившись в пространство для открытого и продуктивного общения о наиболее важном и о будущем информационной безопасности. Атмосфера конференции располагала к живым дискуссиям и обмену идеями без лишнего официоза. Участники убедились в том, что успешная защита данных требует не только передовых технологий, но и эффективного взаимодействия между специалистами из разных сфер. **До встречи на следующем CIRF!**



15 ЛЕТ! ФРОДА НЕТ?

5 декабря состоялся XV Всероссийский форум «Борьба с мошенничеством в сфере высоких технологий. АнтиФрод Россия-2024». В его работе приняли участие более 700 делегатов, 75 спикеров-экспертов по различным направлениям и представители компаний-поставщиков решений по защите от мошенников.

Модератором пленарной сессии выступил Борис Мирошников, президент ассоциации НАМИБ, спикерами – сенатор РФ, Первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации по конституционному законодательству и государственному строительству Артём Шейкин, председатель Комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по финансовому рынку Анатолий Аксаков и Заместитель министра цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Александр Шойтов, директор Департамента информационной безопасности Банка России Вадим Уваров, заместитель начальника управления по организации борьбы с противоправным использованием информационно-коммуникационных технологий МВД России Максим Толкачёв и заместитель руководителя второго отдела

криминалистического сопровождения следствия Следственного комитета Российской Федерации Темирлан Салихов.

«В эпоху цифровизации и масштабного внедрения технологий обработки данных вопросы кибербезопасности и защиты от мошеннических действий становятся более актуальными, чем когда-либо. Экономика данных создала новые возможности для бизнеса, но также открыла двери для злоумышленников», – отметил сенатор Российской Федерации Артём Шейкин.



Основной акцент в работе пленарного заседания был сделан на необходимости выстраивания новой стратегии кибербезопасности, охватывающей как финансовый сектор, так и телекоммуникации, ритейл и социальные сети.

На форуме рассмотрели вопрос о совершенствовании межотраслевого взаимодействия для предотвращения мошенничеств, в сотрудничестве с Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

Эксперты обсудили возможность создания «единой платформы», которая обеспечит:

- координацию работы правоохранительных органов, федеральных органов исполнительной власти, Банка России, банков и операторов связи;
- интеграцию с информационными системами «Антифрод» и «Антифишинг».

Инициатива «единой платформы» повысит оперативность реагирования на мошеннические действия, связанные с использованием современных технологий, автоматизирует взаимодействие уполномоченных органов и организаций, включая мониторинг утечек персональных данных, и позволит разработать превентивные меры, направленные на борьбу с мошенничеством.

Впервые на форуме были выделены в отдельные треки борьба с фродом в сфере e-commerce и на онлайн-платформах.

«Противодействие современным киберугрозам в электронной коммерции возможно лишь при тесном кросс-индустриальном взаимодействии всех участников: маркетплейсов, финансовых организаций, сотовых операторов, регулирующих органов и правоохранительных структур.

Несмотря на то, что каждая индустрия успешно применяет современные высокотехнологические инструменты для защиты клиента,

отдельно нужно уделять внимание формированию особой культуры поведения людей. Отличительная черта такой культуры – киберосознанность, т. е. чёткое понимание сотрудниками и клиентами своей ответственности за сохранность денег и данных и проактивные действия для их защиты» – **Поддубная Анна**, Head of Security awareness Wildberries & Russ.



Панельную дискуссию «Опасные технологии», провёл заместитель руководителя второго отдела криминалистического сопровождения следствия Следственного комитета Российской Федерации Темирлан Салихов.

На дискуссии спикеры поделились кейсами киберпреступлений, включающих использование опасных технологий в целях мошенничества. Применение таких технологий требует новых подходов в расследованиях.

Представитель Следственного департамента МВД России, полковник юстиции Юлия Меньщикова поделилась статистикой по количеству киберпреступлений и рассказала о необходимости уменьшения цифрового следа граждан, ведь в 80% случаев мошенники используют социальные сети, которые содержат фото и видео изображения, голосовые сообщения и другую персональную информацию. Сохранение персональных данных в безопасности – важная составляющая защиты от угрозы кибермошенничества.



О результатах работы информационного проекта «Перезвони сам» рассказала Валентина Шилина, представитель ДИТ Москвы. Приоритет проекта – обеспечение граждан актуальной информацией о схемах мошенничества в различных сферах жизне-

деятельности, а также предоставление полезных инструментов противодействия таким ситуациям. За 2 года работы проекта сайт посетили более 150 тысяч человек. Проект реализует различные форматы – вебинары, очные встречи и игровые онлайн механики.



Алексей Войлуков, MBA-профессор бизнес-практики по цифровым финансам Президентской академии открыл и провёл сессию, посвящённую антифроду в кредитно-финансовой сфере. В рамках сессии Николай Пятиизбянцев, начальник отдела по управлению инцидентами департамента защиты информации АО «Газпромбанк», осветил судебную практику по операциям, проводимым без согласия клиента, отметив, что в большинстве случаев телефонного мошенничества сделки оспариваются как совершенные под влиянием обмана потерпевшего третьим лицом. Дмитрий Камагин, руководитель отдела ИБ и развития бизнеса «КБ ТехноСкор» рассказал о распределённой сети конфиденциального обмена данными для улучшения кредитного риск скоринга. Андрей Мансуров, руководитель направления сессионного антифрода ООО «Фаззи Лоджик Лабс» осветил новые схемы хищения средств у юридических лиц с помощью веб-инжекта. Алексей Сизов, руководитель департамента противодействия мошенничеству центра прикладных систем безопасности, «Инфосистемы Джет» поделился результатами собственного межбанковского исследования и отметил эффективность отдельных мер противодействия мошенничеству.



Дискуссию «Кто виноват и что делать: борьба с утечками персональных данных» провела Ирина Левова, директор по стратегическим проектам Ассоциа-

ции больших данных. Своим мнением поделились представители Следственного комитета МВД России, X5, Wildberries, «Ф.А. К. К. Т. АНТИФРОД».

Алексей Плешков, заместитель начальника Департамента защиты информации АО «Газпромбанк», провёл сессию «Нефинансовый антифрод». В рамках сессии опытом поделились Илья Ерёмченко, руководитель направления Антифрод Авито, Артём Абрамов, начальник службы по обеспечению бизнеса онлайн сети магазинов ЛЕНТА. Свои решения представили «Лаборатория Касперского», ООО «Квантек», AML Crypto. Роман Капля, ведущий специалист Центра Исследования Сетей Доступа ФГБУ НИИ РАДИО рассказал о фроде в телекоме и об использовании сим-боксов. Алексей Голенщиков, директор по кибербезопасности, ООО «Флайнекс» рассказал о мошенничестве в сфере криптовалюты.

Усиление законодательной базы, развитие межсекторального сотрудничества и внедрение технологических инноваций, являются приоритетами для создания безопасной цифровой экосистемы. На мероприятии были показаны и предложены конкретные меры по защите данных, борьбе с мошенничеством в мессенджерах, ритейле и других секторах. Каждая сессия форума и обсуждение подчёркивает важность коллективных усилий государства, бизнеса и экспертного сообщества.



«Сегодня на форуме мы обсуждаем самые актуальные проблемы и вместе с тем развиваем межотраслевое сотрудничество. На форуме этому вопросу уделяется значительное внимание. Коллеги сейчас активно делятся теми инициативами, которые уже в следующем году будут претворяться в жизнь», – говорит **Юрий Малинин**, директор Академии Информационных Систем.

Партнёрами форума «АнтиФрод Россия 2024» стали компании «Инфосистемы Джет», «Ф.А. А. К. Т», «Фродекс», «WhyHarpen», «Атом Безопасность», «Газинформсервис», «КБ ТехноСкор», «Лаборатория Касперского», «Фаззи Лоджик» и «Квантек».



«Инфосистемы Джет» и hh.ru
выяснили, чего на самом деле будут
ждать российские ИТ-специалисты
от работодателей в 2025 году

ИТ-компания «Инфосистемы Джет» совместно с платформой онлайн-рекрутинга hh.ru провела исследование, главной целью которого было выяснить, насколько соответствуют условия, которые предлагают компании сотрудникам ИТ-сферы, реальным ожиданиям и потребностям айтишников. В опросе приняли участие почти 4 тыс. ИТ-специалистов из разных отраслей (банки, промышленность, телеком, ритейл и др.), среди которых 1 тыс. – это сотрудники ИТ-сектора.

Половина опрошенных мечтает о гибриде, но больше 60% вынуждены работать в офисе

Как оказалось, только 12% респондентов готовы работать каждый день из офиса, 38% предпочли бы дистанционный формат, а 50% специалистов мечтают работать в гибридном режиме. При этом ответы о фактическом формате работы демонстрируют, что для более чем 60% сотрудников ежедневное посещение офиса является единственным вариантом. 24% работают полностью удалённо, а возможность гибридного графика предоставлена лишь 16% респондентов (рис. 1).

Дополнительно «Инфосистемы Джет» и hh.ru проанализировали почти 9 млн вакансий, опубликованных за девять месяцев, на предмет предлагаемых условий работы. Оказалось, что возможность полной удалёнки или гибридного графика упоминалась только в 7% вакансий.

Способы мотивации: доступные VS желаемые

Респонденты рассказали, какие форматы и способы мотивации доступны им на нынешнем месте работы. В топ-5 вошли: ДМС (39%), предоставление техники (30%), гибкое начало рабочего дня (25%), корпоративы и тимбилдинги (24%), а также материальная поддержка в разных жизненных ситуациях (23%) (рис. 2).

По результатам опроса выяснилось, что больше всего «плюшек» получают ИТ-специалисты из финансовой и ИТ-отраслей. Так, например, ДМС есть у 73% ИТ-специалистов в банках и финтехе, у 47% – в ИТ-компаниях и только у 16% – в сферах науки и образования. В госсекторе чаще других доступна материальная поддержка в разных жизненных ситуациях (31% vs 23%). В сфере продаж – скидки на продукцию или услуги компании и партнёров (26% vs 17%). В промышленном секторе распространены компенсация проезда или предоставление служебного транспорта (17% vs 10%), а также релокация сотрудников из других регионов России (6% vs 4%).

24% респондентов отметили, что им не доступны никакие варианты нематериальной мотивации. Чаще остальных это встречалось среди сотрудников сферы продаж (33%), госсектора (46%) и строительства (35%). Непосредственно в ИТ-компаниях у 16% респондентов полностью отсутствуют нематериальные способы мотивации.

Без каких способов мотивации вы не согласны работать?



Рисунок 1.

Какие бытовые условия офисного пространства наиболее важны?



Рисунок 2.

Больше всего «плюшек» получают руководители, меньше всех – сотрудники технической поддержки. Разработчики и продуктовые команды чаще других имеют гибкое начало рабочего дня (52% и 54% vs 44% в среднем), а специалисты по информационной безопасности – ДМС (64% vs 47%).

Среди наиболее важных способов опрошенные выделили: предоставление топовой техники (34%), гибкое начало рабочего дня (32%), ДМС (28%), компенсация до 100% к больничному листу (27%), а также оплачиваемые Day off (22%).

Что важно в корпоративной культуре компании?



Рисунок 3.

Что доставляет вам дискомфорт на собеседованиях?



Рисунок 4.

Какие вопросы вам некомфортно задавать на собеседованиях?



Рисунок 5.

В небольших регионах в топ-5 факторов вошла оплата программ обучения и переквалификации (21%) (рис. 3).

Однако желания соискателей не совпадают с тем, что они имеют на самом деле. Например, компенсацию до 100% к больничному листу получают только 14% опрошенных, а оплачиваемые Day off – лишь 11%. При этом наличие программы ДМС не является настолько обязательным, если смотреть на общие итоги (28% vs 39%).

Сотрудникам ИТ-компаний важнее остальных возможность гибкого начала рабочего дня (43%) и наличие ДМС (35%). Техническим специалистам, работающим в промышленности, – релокация для сотрудников из других регионов России (9%), сотрудникам ИТ-блоков в банках – также ДМС (41%). Дизайнеры, продуктовые и проектные менеджеры не готовы работать без корпоративов и тимбилдингов (26% vs 16%).

Самыми невостребованными «плюшками» оказались наличие психолога (2%), спорт в офисе (4%) или его компенсация (6%). При этом упоминание фитнеса встречается в 4% опубликованных за пять месяцев вакансий – намного чаще, чем информация о комфортном офисе, и в равной степени с корпоративами и тимбилдингами.

89% респондентов важно, как обустроен офис

Больше всего внимания опрошенные уделяют самому расположению бизнес-центра (54%), предоставлению топовой техники (42%), современному ремонту (41%), удобству офисного пространства (36%) и наличию точки питания на территории офиса (30%). Для 20% крайне важно иметь возможность выбора удобного кресла. Только 11% респондентов отметили, что работают удалённо и им всё это неважно (рис. 4).

В городах-миллионниках одним из главных критериев стало наличие парковки у бизнес-центра (27%), в Москве и Московской области это важно только для 20% респондентов.

Реструктуризация офисных пространств и появление коворкингов также нашло отражение в ожиданиях опрошенных специалистов. Так, 28% хотят иметь фиксированное место в офисе вместо расположения в коворкинге. Особенно это актуально для специалистов по ИБ и технической поддержке. При этом о важности тумбочки и личного шкафа говорят 26% респондентов.

Места для сна и игр, экоактивности, душевые, парковки для велосипедов и детские зоны оказались незначимыми – за них голосовали в совокупности от 1% до 4% респондентов.

Стабильность компании не теряет значимости

Как показал опрос, для большинства респондентов самыми важными корпоративными

ценностями являются атмосфера взаимопомощи в коллективе (42%), уважение к личному времени и границам (38%), а также надёжность и стабильность компании (35%) (рис. 5).

Немаловажными факторами остаются человечность руководителя (31%) и оценка работы по результату, а не по времени (27%).

Жители Санкт-Петербурга и Ленинградской области чаще остальных отмечали уважение к личному времени и границам (43% vs 38%). Москвичам и жителям Московской области больше других хочется брать на себя ответственность и обладать доверием руководства к принимаемым решениям (17% vs 14%).

По итогам опроса, атмосфера в коллективе (42%) оказалась важнее, чем наличие интересных коллег в окружении – за это проголосовало всего 6% респондентов. Возможность проявлять инициативу важна лишь для 10% опрошенных, а в прозрачном информировании нуждаются лишь 9% опрошенных.

Больше половины ИТ-специалистов не готовы «продавать» себя на собеседовании

Согласно результатам опроса, в топ-3 раздражающих факторов вошли: отсутствие обратной связи от работодателя (89%), плохая организация собеседования (80%) и слишком длинные перерывы между интервью (80%). Также в качестве нежелательных вещей большинство отмечало многоэтапность собеседований (78%) и слишком сложные тестовые задания (77%) (рис. 6).

В Москве и области чаще остальных регионов дискомфорт доставляет отсутствие вовлечённости руководителя в собеседование (78%) и необходимость проводить встречу в офисе компании (53%). В Санкт-Петербурге и Ленинградской области вызывает негатив плохая организация (85%), вопросы, касающиеся коммерческой тайны на предыдущем месте работы (80%), стресс-интервью (79%), опоздание рекрутера или руководителя на собеседование (63%), а также вопросы про личную жизнь (60%).

Специалисты, работающие в ИТ-отрасли, чаще остальных отмечали негативное отношение к отсутствию обратной связи (92%), слишком длинным или сложным тестовым заданиям во время собеседования (80%), а также к необходимости «продавать» себя (64%).

97% специалистов по информационной безопасности негативно относятся к отсутствию обратной связи после встречи, 44% vs 22% в среднем раздражает наличие первого собеседования только с HR. Сотрудникам служб технической поддержки чаще не нравится «продавать себя» (75%), а также необходимость включать камеру на онлайн-собеседовании (28%).

График работы

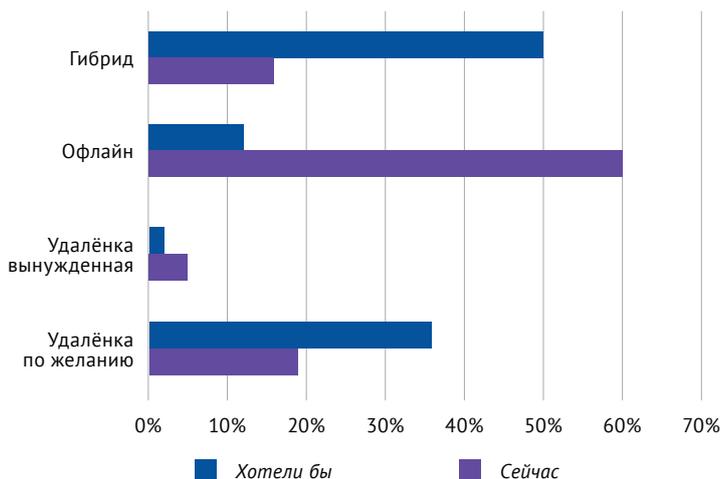


Рисунок 6.

Какие способы мотивации вам сейчас доступны?

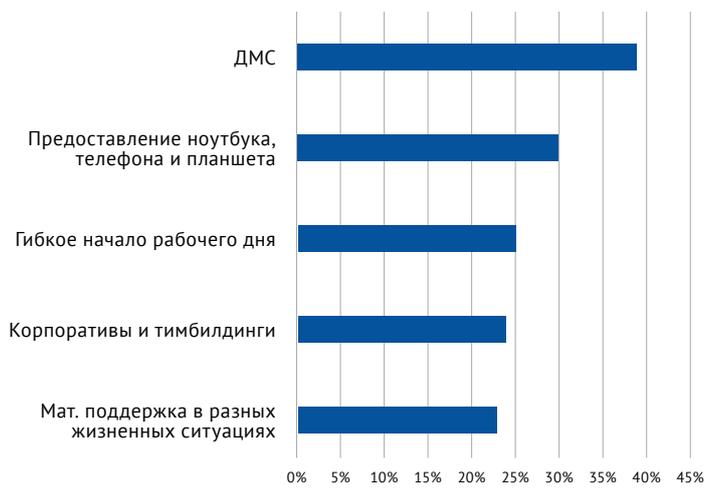


Рисунок 7.

Офисных сотрудников раздражает плохая организация собеседования (89%), а также стресс-интервью (86%). Вопросы личного характера больше всего не любят представители продуктовых команд (68%). Разговор о причинах ухода с прошлого места работы меньше негатива вызывает у руководителей (28% vs 57% в среднем).

На новом месте люди боятся токсичности

Как показали результаты опроса, меньше половины респондентов (43%) спокойно задают любые вопросы работодателю.

Больше всего люди боятся спрашивать про токсичность (26%), переработки и их оплату (17%), личность руководителя и его стиль управления (16%), а также о причинах ухода предыдущего сотрудника, работавшего на этом месте (16%) (рис. 7).

Что вы делали при поиске работы хотя бы раз?



Рисунок 7.

В Москве и области реже остальных регионов дискомфорт доставляет вопрос о том, вся ли зарплата указывается в трудовом договоре (8%). Специалистам из Санкт-Петербурга и области чаще других некомфортно спрашивать о токсичности атмосферы в компании (30%), соискателям из прочих регионов – о возможности взять отгул (12%).

В продажах, в сравнении с другими отраслями, наименее комфортно задавать вопросы о штрафах (12%). В сфере маркетинга соискатели реже спрашивают о задержках выплат (15%) и о том, когда им придёт первая зарплата после трудоустройства (11%).

Соискателям, занимающим руководящие позиции, комфортно задавать любые вопросы на собеседованиях (60% vs 44%).

Признались, что привирают про свой опыт в ИТ

Меньше половины опрошенных (45%) ведут себя честно во время поиска работы. Чаще всего специалисты позволяют себе не отвечать на звонки (18%), привирать о своём опыте (16%), не делать домашнее тестовое задание (15%) и не приходить на собеседование, предварительно подтвердив участие (13%) (рис. 8).

В Москве и области соискатели реже заранее заботятся о проблемах со связью и интернетом (9%). В Санкт-Петербурге и области 18% специалистов не делали домашнее тестовое задание, а 14% – высказывались негативно о своих прошлых руководителях или коллегах.

В городах-миллионниках чаще прочих не отвечают на звонки (21%), не приходят на собеседования (17%), а также пропадают после них (15%).

В ИТ-отрасли по сравнению с другими больше привирают о своём опыте (20%), не делают домашнее тестовое задание (21%), приписывают себе достижения коллег (6%), а также не соглашаются включить камеру во время собеседования (5%). В сфере государственной службы чаще всего отмечали, что не делали ничего из перечисленного (62%).

Представители продуктовых команд чаще остальных не делают домашнее тестовое задание (29% vs 21%). Специалисты по искусственному интеллекту признались, что приходили на собеседование больными (17% vs 8%) и в нетрезвом виде или с похмелья (8% vs 2%). Менеджеры по продажам чаще других соглашались на оффер, но не являлись на работу в первый рабочий день (8% vs 3%), а также продавали какие-то услуги в ходе собеседования (8% vs 2%).

Выводы

Чтобы привлечь квалифицированных соискателей, работодателям необходимо пересмотреть набор существующих способов нематериальной мотивации и вознаграждений, а также улучшить процесс взаимодействия с кандидатами на этапе найма.

Долгий поиск кандидата необязательно может быть связан с недостаточным уровнем заработной платы. На отказ могут повлиять не до конца продуманный набор нематериальных «плюшек», некомфортное обустройство офиса, неправильная организация собеседования, наличие стрессовых интервью или длинных тестовых заданий, а также отсутствие вовлечённости руководителя в собеседование.

Исследование демонстрирует, что ИТ-специалисты и другие сотрудники ИТ-отрасли не склонны досконально изучать и спрашивать обо всех условиях работы в компании. Возможно, причина такого поведения в частой смене работы, а возможно, перемена мест – следствие неглубокого погружения в специфику компании. Ведь, как показали результаты, кроме денег и задач для ИТ-специалистов важно множество нематериальных факторов.



«Инфосистемы Джет» – одна из крупнейших ИТ-компаний в России. С 1991 года работает на рынке системной интеграции, реализуя ежегодно более 1000 проектов, многие из которых уникальны по масштабу и сложности. Штат – более 2000 сотрудников.

www.jet.su



Учебный курс Secret Disk для Linux

Учебный центр CIS приглашает на обучение установке, администрированию и эксплуатации Secret Disk для Linux 2.0.

Целью данного курса является знакомство слушателей с продуктом Secret Disk, помощь в освоении навыков по установке и администрированию продукта, а также ознакомление с базовыми принципами работы алгоритмов шифрования и их типами.

Обучать будут опытные преподаватели нашего центра с широким опытом в области информационной безопасности и системного администрирования.

По окончании курса слушатель сможет:

- классифицировать системы шифрования данных;
- понимать базовые принципы работы алгоритмов шифрования;
- знать основные типы алгоритмов шифрования;
- управлять службами с ОС LINUX;
- управлять установочными пакетами в ОС LINUX;

- понимать особенности разделения доступа и обеспечения безопасности в ОС LINUX;
- развёртывать программный комплекс Secret Disk для Linux в корпоративной среде;
- администрировать продукт Secret Disk для Linux;
- иметь базовые навыки устранения проблем при работе с продуктом.

Курс разработан для ИТ-специалистов, системных администраторов и экспертов ИБ.

Длительность обучения: 5 дней.

Формат обучения – лекции и практические занятия.

Комплект учебных материалов включает оригинальное учебное пособие, разработанное специально для этого курса, дополнительные материалы к теме.

Успешное завершение курса подтверждается именным сертификатом от Учебного Центра CIS и компании АО «Аладдин Р.Д.», который поднимет ваш профессиональный статус и раскроет новые возможности в области информационной безопасности.

Количество мест ограничено.



Узнать подробности и записаться на обучение можно на сайте Учебного Центра CIS www.cis.ru/courses, а также написав письмо на почту education@cis.ru.



ИИ в работе в разных поколениях

Доля сотрудников, использующих **собственные инструменты ИИ** на работе

Поколение Z

85%

Миллениалы

78%

Поколение X

76%

«Бумеры»

73%

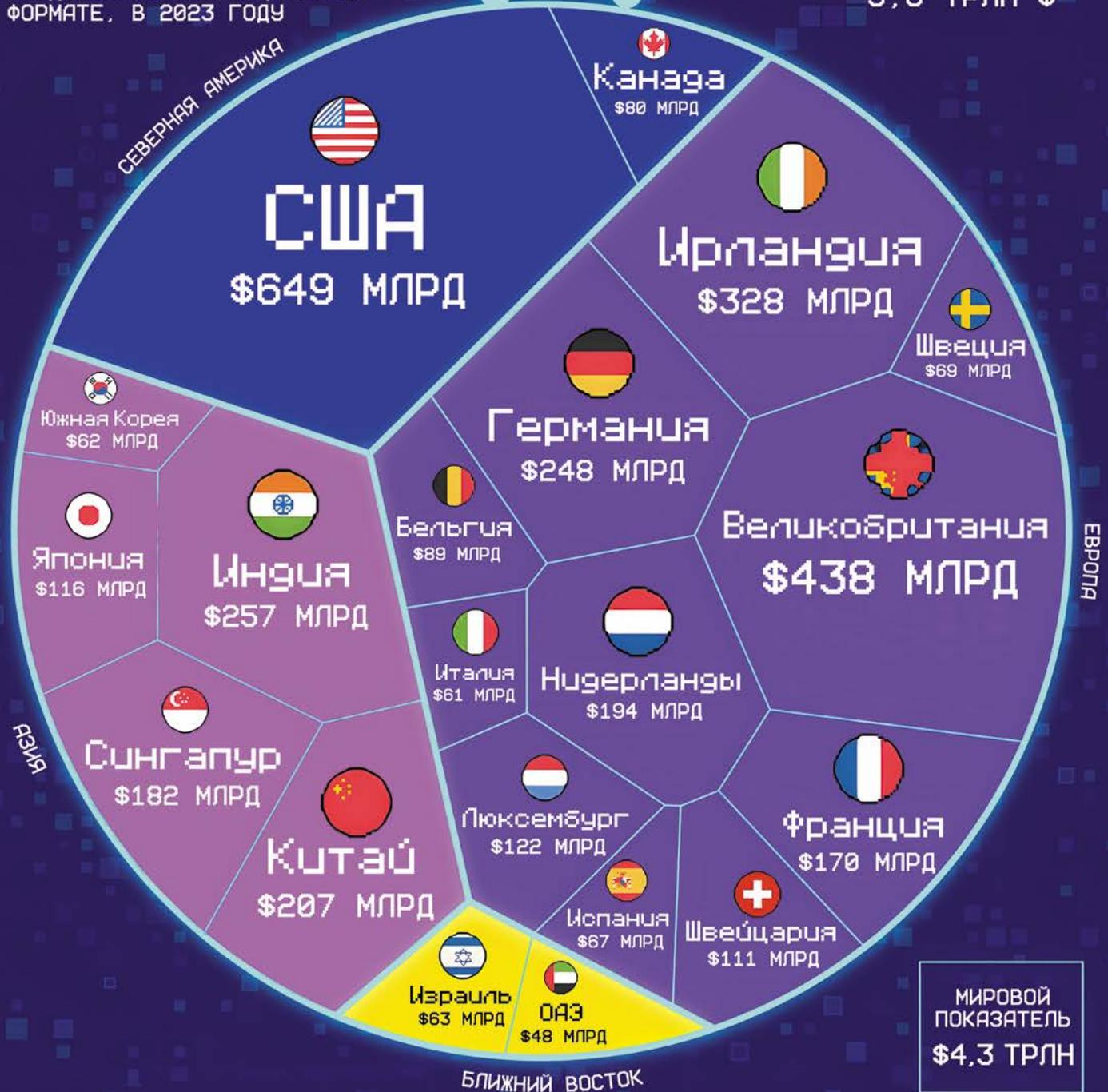


Источник: visualcapitalist.com

САМЫЕ КРУПНЫЕ МИРОВЫЕ Цифровые Экспортёры

СТОИМОСТЬ ЭКСПОРТА УСЛУГ,
ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ В ЦИФРОВОМ
ФОРМАТЕ, В 2023 ГОДУ

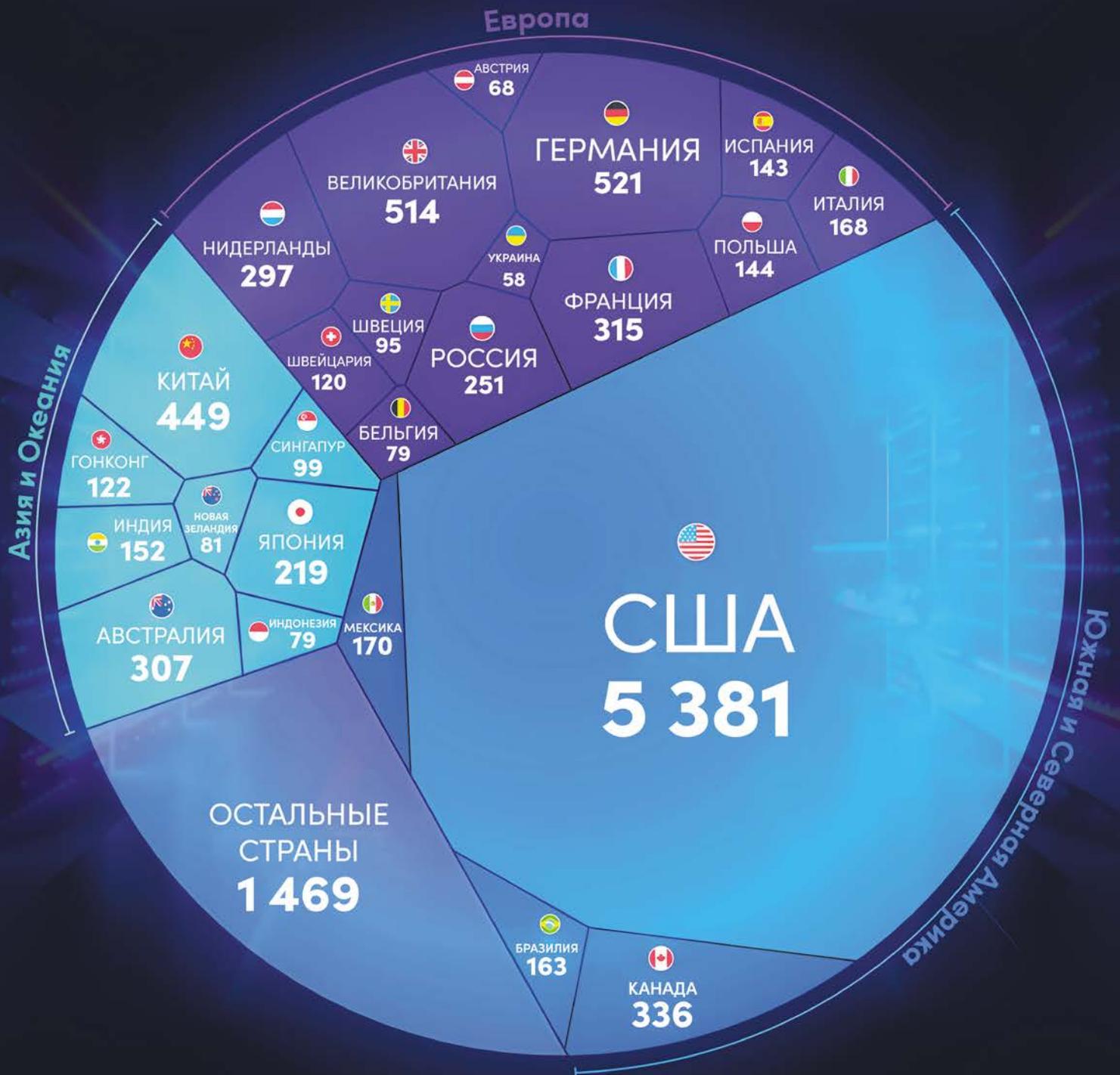
ТОП-20 ОБЩИЙ ОБЪЁМ
3,6 ТРЛН \$



МИРОВОЙ
ПОКАЗАТЕЛЬ
\$4,3 ТРЛН

Источник: visualcapitalist.com

В МИРЕ 11 800 ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ



Остальная часть мира также может включать страны из этих регионов. Отсеивание происходит после 25 места (Украина). По состоянию на март 2024 года.

Источник: visualcapitalist.com

Потребительские расходы в 2023

Примеры приложений

1	8.2 млрд \$	ЦИФРОВЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ	
2	5.7 млрд \$	САЙТЫ ЗНАКОМСТВ	
3	4.3 млрд \$	КЛИПЫ	
4	2.4 млрд \$	Видеохостинги	
5	2.3 млрд \$	Комиксы	
6	2.1 млрд \$	Музыка Подкасты	
7	2.0 млрд \$	Хранилища	
8	1.2 млрд \$	Спортивные трансляции	
9	1.2 млрд \$	Прямые трансляции Стриминговые сервисы	
10	1.1 млрд \$	Общение Связь	
11	1.0 млрд \$	Фотомонтаж	
12	0.9 млрд \$	Изучение языков	
13	0.9 млрд \$	Программное обеспечение для бизнеса	
14	0.9 млрд \$	Литература Книги	
15	0.8 млрд \$	Фитнес	



Источник: State of Mobile 2024, SensorTower
 Расходы включают комиссию, взимаемую с приложений и игровых магазинов.
 Этот рейтинг не включает доходы от мобильных игр.

Источник: visualcapitalist.com



3 причины, по которым

миллениалы движут революцию Искусственного Интеллекта

Миллениалы идеально подходят для руководства ИИ по трём ключевым факторам:



образовательная среда



высокая степень признания



раннее знакомство с технологиями

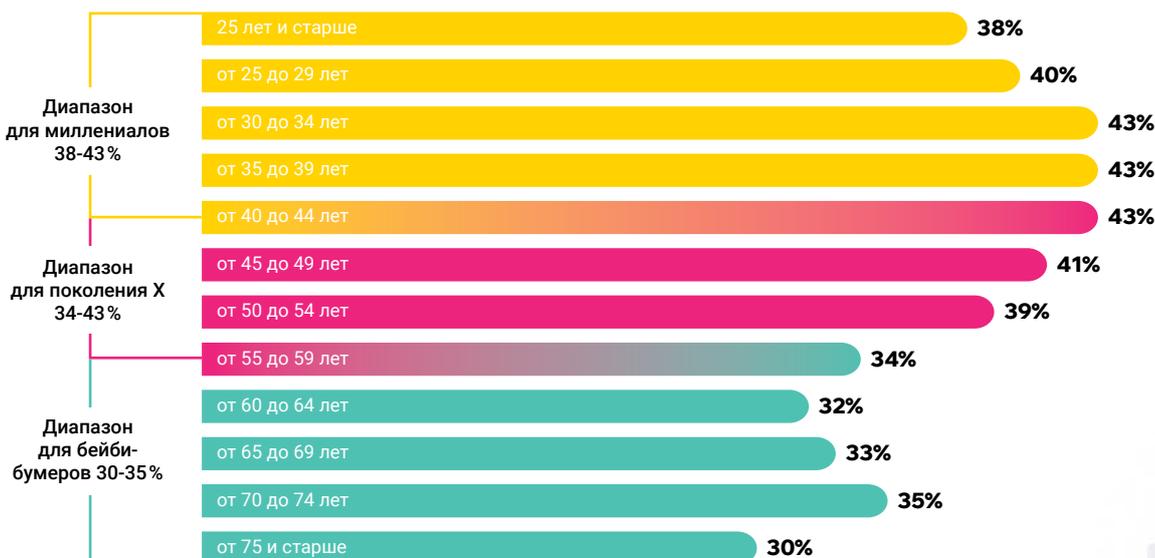


Образовательная среда

Миллениалы более склонны к получению высшего образования по сравнению с предыдущими поколениями.

Процент возрастных групп со степенью бакалавра и выше:

● миллениалы и младше ● поколение X ● бейби-бумеры и старше



Источник: U. S. Census Bureau (опубликовано в феврале 2023 года, данные от 2022).
Возрастные диапазоны для каждого поколения рассчитаны на 2022 год и основаны на описаниях Pew Research Center.

Более образованные люди склонны зарабатывать больше и обучаться новым навыкам на работе.

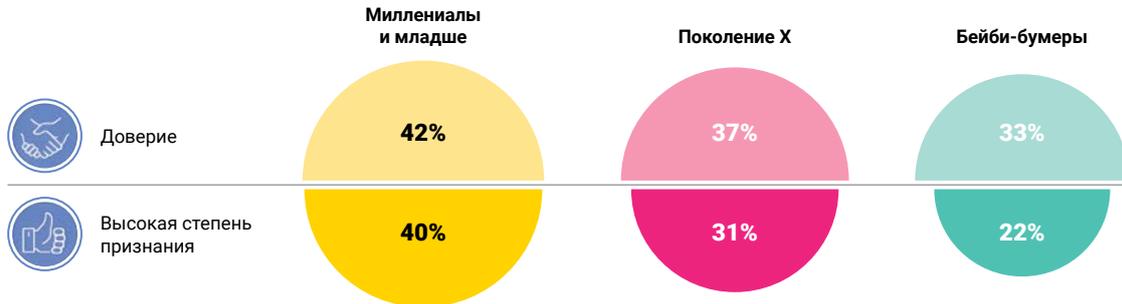
Источник: OECD (ноябрь 2022).

Так как ИИ разрушает отрасли, новые навыки будут интегрированы в рабочий процесс, и миллениалы готовы к этому переходу.

2

Высокая степень признания

Миллениалы намного более склонны доверять и принимать ИИ в сравнении со старшими поколениями.



Источник: KPMG, University of Queensland (февраль 2023). Основано на исследовании 17 000 человек из 17 стран всех регионов мира.

В свою очередь, это приводит к более высокому принятию. Отдельное исследование показало, что миллениалы с большей вероятностью найдут ИИ полезным в работе.

Источник: Aberdeen via PCMag (май 2023). На основе опроса 642 профессионалов.

3

Раннее знакомство с технологиями

Миллениалы прожили через многие технологические инновации во время детства и ранних лет взрослой жизни.

🔗 Возраст миллениалов



Источник: Our World in Data (февраль 2023), Britannica (май 2023), Weber State University (2023), Fortune (ноябрь 2019), Forbes (Май 2023). Средний год рождения миллениалов это 1988, основано на описаниях периодов рождения с 1981 по 1996 Pew Research Center.

Раннее знакомство с технологиями среди миллениалов сильно сказалось на комфорте и уверенности в их использовании, так как дети легче поддаются обучению, чем взрослые.

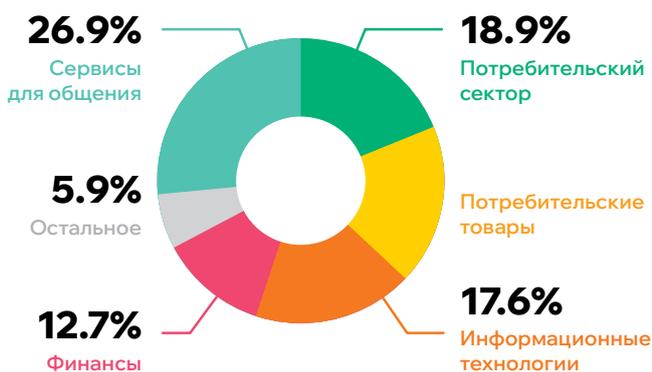
Источник: Brown University (ноябрь 2022).

Оценка рынка

На ряду с ИИ, миллениалы воздействуют на другие сферы рынка.

Индексы MSCI среди миллениалов направлены на представление компаний, которые создают продукты и услуги, ориентированные на миллениалов.

Сферы воздействия
Индекс миллениалов MSCI
ACWI IMI

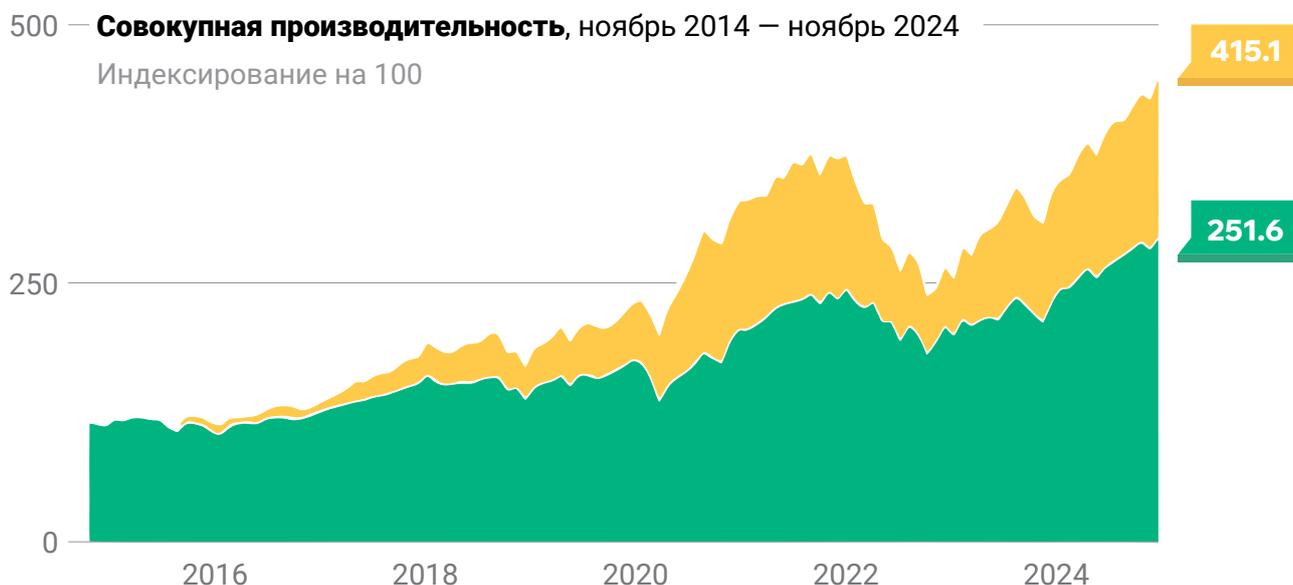


Топ-5 составляющих
Индекс миллениалов MSCI
ACWI IMI



Источник: MSCI. Данные по состоянию на 29 ноября 2024 года и округлены до одного знака после запятой. Числа могут не суммироваться до 100 из-за округления.

За последнее десятилетие индекс миллениалов MSCI ACWI IMI превзошёл свой эталон на 65%.



Источник: visualcapitalist.com



Kaspersky Machine Learning for Anomaly Detection

Система раннего обнаружения аномалий

Kaspersky MLAD поможет предотвратить отказы, аварии, незапланированные простои промышленного оборудования, выявив признаки проблемы задолго до того, как она повлияет на работу предприятия.

Искусственный интеллект открывает качественно новые возможности для обеспечения работоспособности промышленного оборудования.

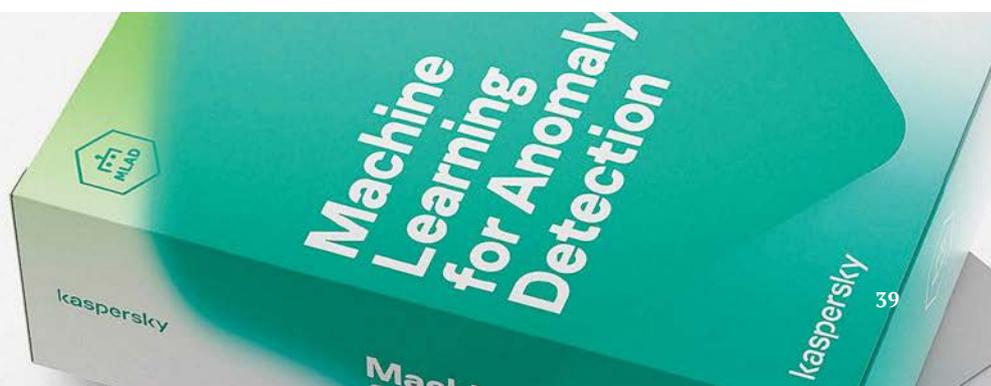
Системы мониторинга предыдущего поколения построены вокруг контроля заранее заданных порогов. Они могут реагировать только на наиболее очевидные нарушения в работе объекта и причём только на те, возможность возникновения которых была известна заранее. Как правило, к моменту обнаружения нарушения процесс формирования критической ситуации уже зашёл достаточно далеко.

Объём данных телеметрии на современном предприятии таков, что даже опытному оператору практически невозможно уследить за всеми показателями, нередко сложно понять опасность

небольших отклонений в общем потоке меняющихся цифр, поэтому сбой в работе может долго оставаться незамеченным.

В таких условиях традиционных решений становится недостаточно для защиты промышленной среды от угроз, нацеленных на технологическую инфраструктуру.

Kaspersky Machine Learning for Anomaly Detection (Kaspersky MLAD) – это инновационная система, которая использует методы машинного обучения (искусственного интеллекта) для одновременного наблюдения за большим количеством показателей телеметрии и выявления отклонений в работе промышленных объектов до того, как эти отклонения станут представлять угрозу для производства.



Мультисервисная платформа DWDM: инновации от N3COM



В условиях стремительного развития технологий передачи данных компании сталкиваются с необходимостью модернизации своих сетей для обеспечения высокой скорости и надёжности связи.

Одним из наиболее перспективных решений в этой области является мультисервисная платформа DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing), представленная компанией N3COM в виде линейки решений DWN. В частности, платформа DWN6550 предлагает интеграцию различных технологий, таких как OTN, WDM, SDH и PTN, что делает её идеальным выбором для сетей уровня доступа и агрегации, а также для построения магистральных сетей.

Переход от SDH к современным технологиям

Традиционные сети SDH (Synchronous Digital Hierarchy) обладают высокой защищённостью и надёжностью, что критически важно для таких заказчиков, как энергетические, добывающие и транспортные компании. Однако с развитием технологий пакетной передачи данных многие организации сталкиваются с необходимостью мо-

дернизации своих устаревших сетей. N3COM предлагает решения, которые позволяют сохранить преимущества SDH при интеграции новых технологий.

Андрей Угорелов, заместитель генерального директора N3COM, отмечает: «У заказчиков стоит задача по модернизации устаревших SDH-сетей и переходу к передаче пакетного трафика. Постепенно технология SDH всё меньше будет использоваться в новых проектах. Однако из-за больших объёмов инсталляционной базы SDH этот процесс может быть очень сильно растянут во времени.

Благодаря нашему решению DWN6550 заказчики получают возможность плавно обновить свою инфраструктуру с использованием существующей сети без крупных затрат в строительстве новых сетей, которые могут масштабироваться как по ёмкости, так и для миграции дополнительных услуг в инфраструктуру пакетов без дополнительных инвестиций в оборудование».

Предпосылки перехода на новую платформу

Переход от технологий SDH к DWDM обусловлен рядом факторов, связанных с изменениями в требованиях к сетям передачи данных и возможностями современных технологий.

Расскажем об основных предпосылках для этого перехода.

1. Увеличение объёма трафика

С ростом цифровизации и увеличением объёмов передаваемых данных традиционные сети SDH начинают испытывать трудности с обеспечением необходимой пропускной способности. DWDM позволяет передавать несколько потоков данных одновременно по одному оптическому волокну, значительно увеличивая общую ёмкость сети.

2. Потребность в высокой скорости и низких задержках

Технология DWDM обеспечивает минимальные задержки при передаче данных за счёт упаковки трафика в OTN-кадры. Это критически важно для приложений, требующих высокой скорости передачи, таких как видеонаблюдение и системы управления движением. В условиях, когда скорость передачи данных становится всё более важной, переход на DWDM становится целесообразным.

3. Гибкость и масштабируемость

DWDM предлагает возможность плавного обновления сетевой инфраструктуры без необходимости полной замены оборудования. Это особенно актуально для организаций, которые не готовы к значительным капитальным

затратам на строительство новых сетей. Платформа DWN6550 от N3COM, например, позволяет использовать существующие SDH-сети для интеграции новых технологий без значительных финансовых вложений.

4. Высокая надёжность и защита

Традиционные SDH-сети обеспечивают высокую защищённость и надёжность, что критически важно для таких отраслей, как энергетика и транспорт. Однако с развитием технологий пакетной передачи данных возникает необходимость в более современных решениях, которые также могут предложить высокий уровень защиты. DWDM поддерживает различные механизмы защиты, такие как MSP (Multiplex Section Protection) и SNCP (Subnetwork Connection Protection), что делает его привлекательным для заказчиков.

5. Экономическая эффективность

Эксплуатация сетей SDH может быть дороже по сравнению с новыми решениями на базе DWDM, особенно с учётом растущих объёмов трафика и потребностей в модернизации инфраструктуры. Платформы на основе DWDM предлагают более эффективные решения для передачи данных, что позволяет сократить затраты на обслуживание и эксплуатацию.

6. Поддержка существующих технологий

Многие организации не готовы полностью отказаться от традиционных SDH-сетей из-за больших объёмов инсталляционной базы. Решения, такие как DWN6550 от N3COM, позволяют осуществить постепенный переход к новым технологиям без необходимости полной замены инфраструктуры.

Решение

Платформа DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) представляет собой технологию спектрального уплотнения, которая позволяет эффективно передавать данные по оптическим волокнам, увеличивая пропускную способность сети. Она достигается за счёт разделения оптического спектра на несколько длин волн, каждая из которых может передавать отдельный поток данных. Это обеспечивает возможность передачи большого объёма информации одновременно, что особенно важно в условиях растущего спроса на высокоскоростную связь.

Технологические особенности DWN6550

Система DWN6550 предназначена для передачи Ethernet и других сер-

висов через любую сетевую инфраструктуру, включая сети SDH. Это позволяет минимизировать задержки при передаче трафика, упаковывая его в OTN-кадры и передавая на большие расстояния с помощью технологии спектрального уплотнения DWDM. Такой подход обеспечивает высокую эффективность использования существующих сетевых ресурсов и позволяет плавно переходить на более современные технологии без необходимости полной замены инфраструктуры.

Гибкость и масштабируемость

Одним из ключевых преимуществ DWN6550 является возможность плавного обновления инфраструктуры без значительных затрат на строительство новых сетей. Это решение позволяет масштабировать сеть как по ёмкости, так и по количеству дополнительных услуг, что делает его особенно привлекательным для организаций с ограниченным бюджетом на модернизацию.

Поддержка и обучение

Компания N3COM не только предоставляет высококачественное оборудование, но и обеспечивает профессиональную техническую поддержку своим клиентам. Важной частью сервиса являются услуги по обучению персонала и сервисному обслуживанию оборудования, что позволяет заказчикам эффективно использовать новые технологии.

Система мониторинга N3view

Все решения N3COM управляются с помощью единой системы мониторинга N3view (внесена в реестр российского ПО Минцифры – запись № 25228), установленной на ОС AstraLinux. Эта система основана на модульной масштабируемой архитектуре, что позволяет наращивать функционал управления по мере роста сети и появления нового оборудования. Такой подход обеспечивает высокую степень контроля и управления всеми аспектами работы сети.

Примеры применения

1. Энергетические компании

Энергетические предприятия часто используют SDH-сети из-за их надёжности. Однако с увеличением объёмов данных им необходимо модернизировать свои системы. С помощью DWN6550 они могут продолжать использовать свои существующие SDH-сети, одновременно внедряя новые

технологии передачи данных. Это позволяет им сохранить высокую защищённость и надёжность при переходе на пакетную передачу трафика.

2. Транспортные компании

Транспортные организации также сталкиваются с необходимостью передачи больших объёмов данных в реальном времени. Используя платформу DWN6550, они могут интегрировать различные сервисы, такие как видеонаблюдение и системы управления движением, в одну сеть. Это упрощает управление и снижает затраты на инфраструктуру.

3. Государственные учреждения

Для государственных заказчиков важна не только надёжность, но и безопасность передачи данных. DWN6550 поддерживает все привычные типы защит, такие как MSP (Multiplex Section Protection) и SNCP (Subnetwork Connection Protection), что позволяет быстро переключаться на резервные направления при возникновении сбоев.

Заключение

Мультисервисная платформа DWN6550 от N3COM представляет собой мощное решение для организаций, стремящихся модернизировать свои сетевые инфраструктуры. Сочетая надёжность традиционных технологий с инновациями в области пакетной передачи данных, эта платформа открывает новые горизонты для бизнеса, обеспечивая гибкость и масштабируемость без значительных финансовых вложений. В условиях быстро меняющегося технологического ландшафта такие решения становятся ключевыми для успешного развития компаний в различных отраслях.



Компания N3COM – российский бренд телекоммуникационного оборудования операторского класса. Продуктовые линейки компании представлены решениями IP MPLS, MPLS-TP, GPON, оптическими решениями DWDM, а также системой сетевого мониторинга и управления N3view (включена в реестр российского ПО, запись № 25228 от 02.12.2024).

Основными клиентами N3COM являются операторы связи, крупные промышленные предприятия, корпоративные клиенты, ЦОДы, государственные и муниципальные службы. Миссией компании является обеспечение российского телекоммуникационного рынка высокотехнологичными решениями.

www.n3com.ru



Анастасия
Акулова

2Stars: к звёздам на АВТОМАТИЗАЦИИ

Автоматизация и повсеместное использование программных продуктов для бизнеса уже даже не тренд – это фактическая необходимость. И пока весь мир сотрясает хайп от грядущего под флагом Искусственного Интеллекта, я лишь устало закатываю глаза.

Многие компании не готовы даже к базовым инструментам автоматизации. И я не про Excel или Google – таблицы, а про системную автоматизацию основных бизнес-процессов: закупок, продаж, договоров, складов, производства. Под базовой автоматизацией я понимаю систему с минимальной зависимостью от человеческого фактора, позволяющую оперативно и полноценно получать информацию о состоянии того или иного функционального блока.

Вот уже 10 лет я как финансовый директор инициирую проекты автоматизации в компаниях, чтобы бизнес получал необходимую информацию,

выраженную универсальным языком – цифрами. Ведь как движется бизнес, расскажут только цифры. Они упрямые и простые. Им чужды эмоции, и оправданий им найти сложно.

Вот так на периферии финансов и автоматизации я создала свой проект 2Stars, призванный облегчить бизнесу переход на автоматизацию на базе продуктов 1С. Как мы это делаем?

Давайте возьмём некий среднестатистический образ компании численностью около 100 человек, занимающейся оптовой торговлей оборудования, немного производством небольшого количества номенклатуры (например, сборкой узлов оборудования, комплектацией), имеющей пару арендованных складов. Поставим перед этой компанией задачу автоматизации минимального количества процессов с целью повышения управляемости операционным контуром: продажами, закупками, производством, складами.

Теперь разберём сложности, с которыми столкнётся компания.

1. Неоптимальный продукт. После того как руководство решило, что им надо автоматизироваться, первым встанет вопрос: какое программное обеспечение использовать. Начнётся довольно долгий путь выбора ПО среди тех, что имеются на рынке, сравнение их функциональности, стоимости внедрения, сроков. Разработчики-внедренцы, согласно методологии, проведут предпроектное обследование, выявят потребности, опишут процессы и предложат решение. В отчёте будет сказано, что данный продукт соответствует выявленным функциональным потребностям.

Но! Здесь возникает первый большой вопрос: оценить оптимальность выбора того или иного продукта заказчик практически не способен. У него нет опыта работы с самим продуктом в масштабах всей компании, нет информации о скрытых недостатках, нет насмотренности на продукты в работе, нет понимания, какое влияние окажет продукт на развитие компании.

Более того, даже подрядчик не скажет этого, потому что сам не знает.

2. **Конфигурация «пожирнее».** После обзора продуктов компания готова остановить выбор на продукте 1С (разумеется!). Для нашего проекта 2Stars этот выбор очевиден: распространённость продукта, качество его поддержки, наличие кадров, способных работать на 1С, несравнимо больше, чем на любых других продуктах – всё это говорит в пользу выбора продукта 1С. Но в семействе 1С много различных конфигураций, а нужно выбрать оптимальную.

Увы, зачастую поверхностное изучение потребности оканчивается выбором самой максимальной конфигурации, чтобы «с запасом», на всякий случай «а вдруг». И в этот момент полностью игнорируется вопрос готовности процессов под «тяжёлые» конфигурации 1С. И заказчик будет долго и мучительно внедрять невнедряемое.

3. **Оптимизация процессов под проект.** Мы сформировали понятие «незрелого заказчика» – это характеристика стадии готовности к проекту в части бизнес-процессов и уровня развития компетенций сотрудников, которым предстоит работать с новым автоматизированным миром. Есть компании, где даже на Excel процессы достаточно стройные, а у сотрудников высокий уровень вовлечённости. Но это, прямо скажем, редкость. В сегменте бизнеса «средний +» техническое задание на разработку звучит как «автоматизировать хаос», то есть провести автоматизацию с параллельным реинжинирингом бизнес-процессов. А это задача не ИТ-подрядчика, а консультантов качественно иного уровня, владеющих методологией процессов в бизнесе.

4. **Методология не равно результат.** Вот мы и подошли к вопросу методологии – концепции того, как будет выглядеть итог долгого и существенного по стоимости проекта внедрения 1С. После того как заказчик добросовестно (или не очень) расскажет всё, о чём спросит подрядчик, выявятся так называемые функциональные разрывы. Подрядчик предложит решение, как эти разрывы доавтоматизировать. Всё это приведёт к удорожанию проекта и увеличению сроков. Любая кастомизация – это дорого.

5. **Вовлечение проектной команды.** Отдельно выделю пункт о проектной

Дорого	Оптимально
Неоптимальный продукт «на вырост»	Оптимальный продукт, максимально близкий к текущей потребности
Лоскутная автоматизация разными сервисами и программами	Монопродуктовая автоматизация
Множественные интеграции неродственных продуктов	Бесшовные интеграции продуктов одного семейства
Автоматизация процессов «как есть»	Автоматизация, максимально близкая к типовым процессам продукта
Собственная методология автоматизации без понимания возможностей продукта	Методология максимально закрывающая операционные потребности в базе продукта
Разрозненное участие в проекте отдельных функций	Проектная группа во главе с руководителем проекта от бизнеса
Разработка продукта для закрытия функциональных разрывов, кастомизация	Функциональное покрытие максимально типовыми настройками

Таблица 1

ной команде. У нас даже шутка есть, как «загреть в проект»:

- Ты как в проект попал?
- Шёл я как-то по коридору...

Проект – это всегда группа ответственных лиц, представляющих интересы функции бизнеса: финансы, закупки, производство, продажи и т. п., без их вовлечённости в проект нельзя рассчитывать на его успешное внедрение. Очень часто проектная группа не сформирована, ей не разъяснена роль в проекте. Проектные встречи превращаются в попытки собрать как всегда сильно занятых сотрудников для обсуждения хода проекта. Приказы и угрозы генерального директора не помогут.

6. Найти руководителя проекта.

В проекте нет руководителя со стороны бизнеса. Есть идеологи, сторонники, поддерживающие, но руководителя проекта нет. И самое частое, когда на роль руководителя проекта выдвигается самый активный (обычно это финансист), который больше всех заинтересован в прозрачности и полноте данных. Реже это ИТ-директор, далёкий от вопросов методологии учёта и реинжиниринга бизнес-процессов.

Решение каждого из этих пунктов силами ИТ-подрядчика приведёт к удорожанию проекта в 2-3 раза (табл. 1).

Проект 2Stars призван сделать автоматизацию проще, легче, эффективнее за счёт универсальной методологии, максимально упрощающей проект внедрения 1С с минимальными доработками и в понятные сроки.

Почему это так важно для нас:

- хотим разрушить представление, что проекты автоматизации – это долго, дорого, с непонятным результатом;
- хотим научить получать удовольствие от работы на новом уровне;
- хотим показать, как проекты автоматизации помогают компаниям достигать своих целей;
- хотим ввести практику окупаемости проектов за счёт понятных метрик эффективности.

Кроме решения вопросов методологии, команда 2Stars сопровождает самый важный период – запуск в опытно-промышленную эксплуатацию:

- доносим значение каждой кнопки;
- помогаем освоить функционал на местах;
- подсказываем, как и что проверять, чтобы избежать ошибок;
- учим использовать в работе отчёты и анализ.

Эффективность проекта – прямо пропорциональная отдаче информации, необходимой для тех самых правильных и своевременных управленческих решений.

2Stars символизируют две экспертизы: финансы, которые связывают кровеносной системой все области деятельности любой компании, и ИТ-методологию, позволяющую не тратить время и деньги на избыточные действия, не приносящие результата.



Анастасия Акулова
Основатель ИТ-проекта
2Stars, независимый
финансовый директор,
амбассадор НАФД

Интеллектуальная обработка документов

Как ИИ меняет подход к управлению документацией



О роли ИИ в управлении документами рассказывает директор департамента бизнес-решений компании «Инфолоджистикс» Павел Гаврилов.

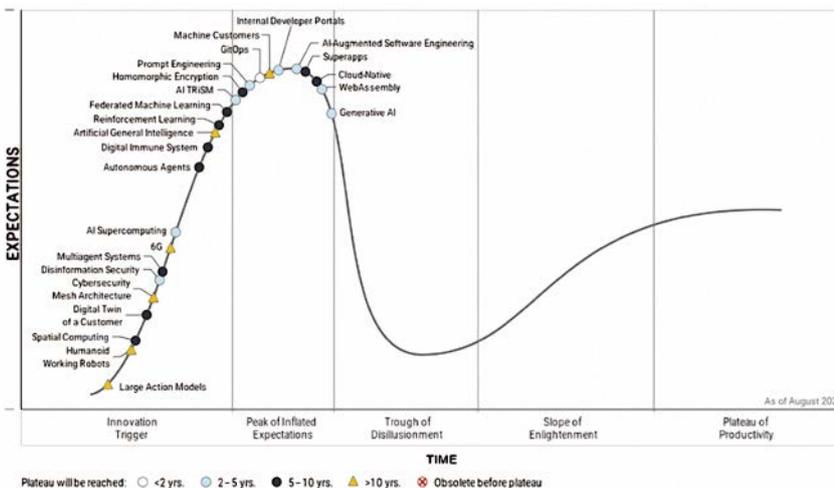
Значимость технологий, основанных на нейронных сетях, специализирующихся на обработке естественного языка, или больших лингвистических моделей (Large language model, LLM), не требует дополнительного упоминания. Присутствующий вокруг этой темы информационный бум последних лет уже сделал эту работу.

Технологии генеративного ИИ (GenAI), согласно исследованию Gartner в 2024 году, находятся в завершающей стадии этапа завышенных ожиданий, где новая технология ещё воспринимается как «волшебная палочка», решающая все проблемы здесь и сейчас (рис. 1).

Компания «Инфолоджистикс» производит большую работу по обоснованным применениям ИИ, уделяя особое внимание сфере аутсорсинга решений и сервисов, связанных с управлением документами и информацией.

Предлагаем читателю квант осмысления исследовательской работы в применении GenAI к задачам работы с документами. Также примем на себя роль прогнозиста, чтобы сформулировать следствия, полезные другим.

Рисунок 1

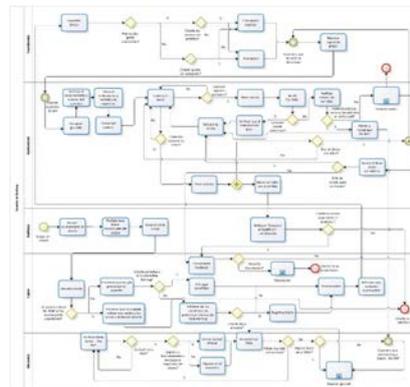


Gartner¹

«I» – часть от «AI» – когда «всё сам»

В предыдущие годы взаимодействие с системами СЭД и ЕСМ происходило в парадигме, «что вложил, то и получил». Зачастую пользователи вносили данные о добавляемых объектах в системы вручную. Настройки систем были жёстко фиксированными либо допускали небольшие отклонения от заданных правил, прописанных «в коде» или конструкторах маршрутов.

Развитие функциональности конструкторов давало сделать больше, что порой приводило к очень сложным реализациям логики движения данных. Ниже пример бизнес-логики для всего лишь согласования служебной записки в одной из компаний.



Со временем в цепочках сменяются ответственные, изменяются реальные бизнес-процессы, происходят разрывы преемственности команд. Поддержание логик усложняется и требует ресурсов, которые компании не всегда могут выделить.

Есть и другая проблематика, связанная с документооборотом, – попытка решить задачу ввода данных в системы и характеризовать создаваемые в них объекты набором атрибутивной информации (номер и дата документа, наличие нужных подписей и т. д.).

Такие решения реализовывались через дорогостоящие системы OCR, где создавались порой сотни предварительно заданных форм документов, без чего процесс распознавания не работал корректно, формы документов должны быть известны и настроены заранее. Сами формальные правила обработки документов также меняются со временем, что приводит к потребности перевнедрения.

Даже хорошие внедрения требовали людей «в петле» процесса для верификации распознанных данных документов плохого качества и не подходящих под распознавание. Как следствие, не достигалась цель полной автоматизации, что нивелировало экономический эффект проекта. Всё это характерно для внедрений тяжеловесных решений по распознаванию, сделанных в районе 2010-2020 годов.

Суммируем проблемы, связанные с устоявшимися до последнего времени решениями.

- Ручной ввод данных.
- Шаблонное распознавание и необходимость постоянного пополнения альбома форм.
- Ручная верификация распознанных данных.
- Сложность формулировки и сопровождения бизнес-правил.
- Малая осведомлённость о новых технологиях и подходах.

Сложившаяся ситуация привела нас к попытке решить эти проблемы через применение ИИ, информация о гипотетических возможностях которого есть повсюду.

«AI» – ИИ по 2022 год

Мы могли бы начать отсчёт возрождения нейронных сетей в форме GenAI с идеи, описанной в 2009 году в статье Google «The Unreasonable Effectiveness of Data»¹ (Google, 2009). Исследователи отмечали, что обучение сетей на больших объёмах размеченных данных – эффективнее, чем на меньших, но предварительно структурированных.

Существовавшие ранее на рынке системы, созданные на основе правил и знаний, собираемых и пополняемых вручную большим количеством экспертов, стали быстро терять актуальность. Появились продукты, которые регулярно пополняют свои базы данных и автоматически формируют правила соотнесения данных внутри себя. Такие принципы работы распространились и на документационные системы, что привело к развитию некоторых особенностей.

- Строгие шаблоны уступили место гибким, возможность находить нужные поля возросла.
- Распознавание охватило не только текст, но и фото.
- Нахождение особых паттернов в медицинских данных (медицинские снимки).
- Возросла взаимоувязанность систем распознавания и систем-

источников и -приёмников ввиду общего развития сред разработки и API.

- Меньше человеческого труда для ввода данных. Появились доступные решения для типичных задач в учётных/WMS системах.

AI + (AI×AI×AI)= AI^10

Что нас ждёт за горизонтом?

Исследователи из Epoch², занимающиеся анализом и прогнозированием развития передовых систем ИИ, в работе «Will we run out of data?» прогнозируют, что вскоре производимой человечеством информации уже не будет достаточно для дальнейшего обучения моделей.

Artificial general intelligence (AGI) – тот самый настоящий искусственный интеллект, равный или превосходящий человеческий в части обработки и синтеза новой информации. Предполагается, что после исчерпания данных для обучения моделей, их будут создавать другие генеративные модели, что и открывает путь к созданию AGI (рис. 2).

Какие выводы можно сделать прямо сейчас?

1. Накапливайте все возможные данные о деятельности компании:

- документы;

- внешнюю и внутреннюю переписку;
- записи разговоров;
- логи изменений в учётных системах;
- архивы операционных данных;
- документационные архивы.

Может наступить момент, когда ранее непонятно для чего нужные данные позволят усилить внедряемые вами решения, основанные на AGI. Это откроет путь к быстрому прогнозированию, анализу хозяйственной деятельности и оценке различных вариантов развития вашей компании.

2. **Неструктурированных данных практически не существует.** Зачастую они так или иначе структурированы: есть иерархии заголовков, глав, перекрёстных ссылок, форматов и графиков, нумерации страниц, метки времени и другие метаданные, которые в будущем могут быть использованы ИИ для анализа.

3. **Откройте заново ценность архивов.** Накопленные документационные архивы первичных документов, техническая документация, дела по финансовым продуктам, данные геологоразведки и так далее – действительно, за прошедшие годы накоплено огромное количество данных, которые можно пустить в дело только одним способом: оцифровать их.

Экономически целесообразно делать это сейчас, чем позже пытаться сделать такую работу одномоментно в будущем. Зачастую при выполнении таких проектов уже сейчас графики работы строятся на годы вперёд ввиду общей трудоёмкости задачи.

Оцифровка и структурирование архива – не только решение текущих задач, но и залог для будущих возможностей формировать компании для создания преимущественного позиционирования на рынке.

1. <https://research.google.com/pubs/archive/35179.pdf>

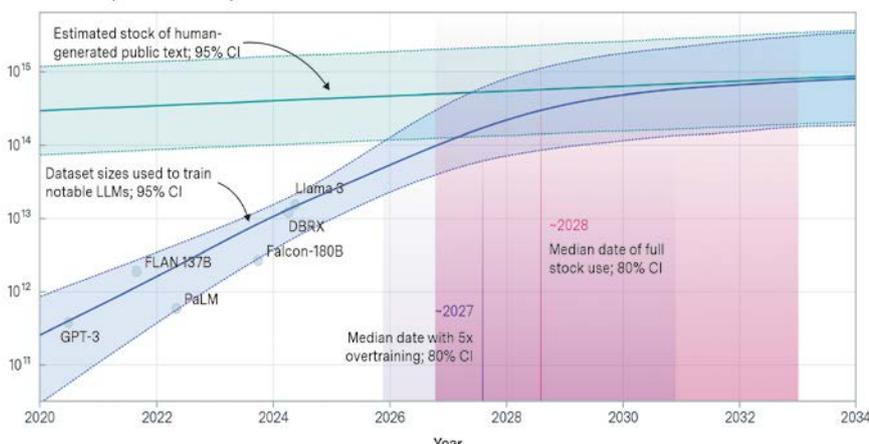
2. <https://epoch.ai>

Рисунок 2

Projections of the stock of public text and data usage



Effective stock (number of tokens)



«Инфолоджистикс»

infologistics.ru



МАДИ ждёт Вас!

В этом году МАДИ по специальности «Прикладная математика» приглашает на новое направление подготовки бакалавров «Индустриальная математика и информационная безопасность».

Выпускающая кафедра «Инженерия и математика прикладных систем искусственного интеллекта» впервые обучает студентов не только классическим математическим курсам: математическому моделированию, анализу данных, оптимизации вычислительных процессов, но также вводит курсы по интеллектуальным системам в управлении транспортом, искусственному интеллекту и современным методам защиты информации, включая профессиональные методы криптографии.

Студенты по-прежнему углублённо изучают классические математические дисциплины: теорию функций, дифференциальные уравнения, теорию вероятностей и статистику, математическое программирование, численные методы, но ещё и такие современные дисциплины, как прикладное машинное обучение и системы ИИ.

Вуз активно проводит научно-исследовательскую работу в различных областях инже-

нерии и прикладной математики, студенты и руководители публикуют научные статьи и участвуют в международных конференциях и семинарах.

Студенты имеют возможность применять полученные знания на практике через выполнение прикладных курсовых и дипломных проектов, реальную стажировку в компаниях и участие в научно-исследовательских группах.

В результате студенты приобретают не только теоретические знания, но и практические навыки и опыт работы, необходимые для успешной карьеры на производстве. Выпускники успешно работают в области ИТ, финансов, экономики, техники, транспорта и других сферах, где требуются знания приложений математики для анализа данных, разработки моделей и принятия решений. Приглашаем вас в свою команду!



madi.ru

III Федеральный форум
по цифровизации и ИТ в химической
и нефтехимической промышленности



ЦИФРОВАЯ ХИМИЯ

23.04.2025

отель Continental,
г. Москва, ул. Тверская, 22

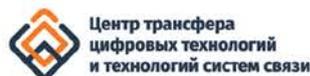
Организатор:



Стратегические партнеры:



При поддержке:



700+ делегатов

145+ химических
и нефтехимических
компаний

85+ спикеров

«Цифровая Химия» – экспертная площадка для обсуждения и обмена опытом по ключевым вопросам и актуальным проблемам цифровизации и автоматизации в химической, нефтехимической и фармацевтической промышленности, практике внедрения компаниями отрасли импортонезависимых ИТ-систем и средств промышленной автоматизации, знакомство с инновационными разработками, решениями, продуктами отечественных разработчиков и производителей ИТ-решений, программного обеспечения и пр.

www.comconf.ru/digitalchemistry2025





XI Федеральный форум по ИТ и цифровым технологиям нефтегазовой отрасли России

SMART OIL & GAS

11.09 – 12.09. 2025

Soluxe Hotel Moscow

г. Москва, ул. Вильгельма Пика, д. 16

Smart Oil & Gas – уникальная независимая площадка для обсуждения и обмена опытом по ключевым вопросам и актуальным проблемам цифровой трансформации, развития ИТ-систем и промышленной автоматизации в нефтегазовой отрасли РФ.

2

ДНЯ

145+

УЧАСТНИКОВ

1500+

СПИКЕРОВ

SMART OIL & GAS:



Единственная в России площадка, на которой собираются CDO и CIO ключевых нефтегазовых компаний



Динамичный формат мероприятия, включающий доклады/презентации, короткие выступления, дискуссии по актуальным вопросам



Поддержка ведущих отраслевых ассоциаций и объединений участников рынка



Традиционный диалог и обмен мнениями между представителями нефтегазовых холдингов, ИТ-компаний и государственных структур



Выставка цифровых технологий с наглядной демонстрацией («Потрогай цифру руками»)



Отличные возможности для неформального общения в рамках кофе-брейков и обедов



Насыщенная деловая программа с признанными экспертами делового сообщества



Более 1500 участников, более 200 компаний, более 50 экспонентов

Организатор:



Как распознать телефонных мошенников, представляющих официальными лицами



Сегодня рассмотрим тему, которая стала актуальной для всех обладателей смартфонов, то есть для большинства населения страны. Посмотрим на основные способы обмана и махинации со стороны мошенников. Рассмотрим способы борьбы с нарушителями и поэтапно разберём правила при общении с ними.

Минута статистики. По данным на 2024, ежедневно происходит до 20 млн телефонных разговоров с участием мошенников. Приблизительная общая сумма хищений за предыдущий год составила от 250 до 300 млрд руб.

Для сравнения в 2023 итоговая сумма была около 156 млрд руб.

Это ошеломительная статистика говорит лишь об одном – сейчас данный вид преступления находится на своём пике.

Именно поэтому следует незамедлительно изучить все необходимые меры по борьбе с телефонными злоумышленниками.

Психология. Сразу следует отметить, что манипуляция по телефону происходит за счёт воздействия на психику человека. Интернет-мошенники давят на эмоции, это, в свою очередь, заставляет наш мозг принимать ложь за правду.

Уровень интеллекта никак не влияет на то, будет ли обманут человек или нет. Главное – это высокая степень бессознательной деятельности (наблюдается у «сомнамбулов», подробнее ниже) в разных ситуациях и отзывчивость.

Исследователи подчёркивают тот факт, что мошенники часто используют психологические приёмы, выстраивая целую схему по обману людей. Масштаб этой проблемы уже настолько велик, что аферисты давно не занимаются этой деятельностью в одиночку. Специальные приёмы и методы воздействия на психику жертв вырабатываются и оттачиваются годами целыми компаниями. **Гипноз** – один из ключевых инструментов кибермошенников. Сомнамбулическая стадия – последний этап этого явления. Сам процесс означает особое расстройство, при котором в состоянии «сна» личность совершает действия, не давая себе в них отчёта.

А такой человек, как «сомнамбул», при попадании на афериста очень быстро поддаётся его влиянию, становится беззащитным. Этот термин из психологии связан с самой глубокой стадией гипноза.

Очень часто **мошенники «отсекают» окружение своей жертвы**, таким образом она остаётся один на один с угрозой, которая может привести к негативным последствиям. Именно в связи с этим часто одинокие и пожилые люди попадают на уловки. В критической ситуации никто не способен помочь человеку, который находится под сильным эмоциональным воздействием, тем более, если у него нет близких людей рядом.

Камера, мотор! Известные сценарии и ключевые детали обмана при телефонном разговоре.

Мошенники, представляясь **сотрудниками спецслужб, суда или полиции**, используют эмоции жертвы, как инструмент для достижения цели. Они часто угрожают негативными последствиями. А страх, как известно, движет людьми. Нередко приходится верить словам таких лиц только потому, что власть и правонарушения, которые на самом деле вовсе не происходили, сильно пугают жертв.

Например, некий представитель правоохранительных органов говорит о том, что готовится уголовное дело или начинается рейд (массовая проверка). Он заранее сообщает о том, что якобы «предупреждает» вас, то есть следом за его звонком последует другой, более серьёзный. Сразу после, или даже по прошествии нескольких дней, снова звонят незнакомые представители и заявляют, что мошенники открыли на ваше лицо кредит.

Частое действие в таких обстоятельствах – поверить в суть происходящего, так как первый собеседник пытается «помочь» вам. При согласии и содействии реальные злоумышленники либо взламывают аккаунты через полученные данные, либо вы сами снимаете деньги и отдаёте мошенникам, берёте кредит.

Не следует сразу верить подобным «предупреждениям», тем более если официального подтверждения и повестки не приходило.

Никогда государственные лица первыми не сообщают о проблемах на аккаунте или о махинациях с бюджетом на картах. И тем более не угрожают другими инстанциями.

Наличие письменных доказательств. Параллельно с этим телефонные и интернет-мошенники могут даже сфабриковать документы, подтверждающие их статус. Документированность, та самая «бумага с печатью» часто вводит простого обывателя в заблуждение. В глазах жертвы всё становится логичным.

Таким образом одновременно вызванный страх перед вышестоящими лицами и доверие к ним за счёт фальшивых удостоверений и документов приводят доверчивых людей к тому, что они готовы отдать незнакомцу миллионы.

Авторитетность играет одну из ключевых ролей в этой проблеме. Участились случаи, когда лжецы **представляются именно работниками МФЦ**. Эта организация, имея хорошую репутацию, может стать отличной уловкой для обычных людей.

В ситуации, когда мошенники выдают себя за сотрудников полиции или прокуратуры, жертвы могут дольше сомневаться в достоверности информации.

Страх. «Подозрительные платежи» и сообщения о том, что кто-то хочет взять на вас кредит, создают сильное чувство тревоги. Впадая в ступор, потерпевший боится обратиться по адресу действующей организации и уточнить, реально ли существует представившийся человек. Здесь в силу вступает **срочность ситуации**. Мошенники заставляют жертву действовать быстрее, чтобы избежать рисков в провале своего плана. Спешка приводит к дезориентации и принятию неверных действий.

Помимо страха перед силовыми структурами и представителями власти присутствует ещё и такой фактор – **собственная жажда наживы**. Если человеку начинают предлагать определённую выгоду, он начинает грезить о том, какие плюсы ему принесёт эта сделка. Часто люди самостоятельно «загоняют» себя в фантазии, что и приводит к сильным заблуждениям.

Чтобы создать иллюзию достоверности, нередко мошенники действительно отправляют жертве обещанный процент от сделки. Факт того, что некая сумма действительно попадает в руки жертвы, незамедлительно заставляет мозг поверить в реальность договора.

Ещё одним фактором обмана можно назвать **неумение критически мыслить**. Принимая всё за правду, человек слепо верит в свою удачу, берёт кредиты, платит несуществующие налоги. Желание «заработать» начинает превалировать над здравым смыслом. Жертвы часто начинают действовать на поводу собственных желаний.

Давление на жалость. Также есть ещё один известный всем способ проведения мошеннических операций. После начала разговора вам сообщают о том, что с вашим близким, знакомым или вовсе не известным ребёнком **случилась беда**. Первая реакция в резко изменившихся обстоятельствах – желание помочь. Безусловно, здесь важную роль играет эмпатия, на биологическом уровне у большинства людей известия о каких-либо катастрофах и происшествиях вызывают чувство сопереживания.

Например, некие лица звонят с новостью о том, что ваш ребёнок попал в аварию.

В таких ситуациях первым делом ни в коем случае нельзя впадать в панику, а уточнить место происшествия, попросить человека представиться, уточнить контакт и, конечно же, попробовать позвонить своему ребёнку.

Благотворительность. Стоит отметить, что многие реально существующие фонды давно отказались от специальных боксов для сбора средств. Это связано с тем, что в ход идут наличные деньги, и отследить их поток представляется практически нереальным.

Участились случаи, когда детей и их родителей просят сделать фотографию, заключают с ними договор и действительно предоставляют небольшую сумму за сотрудничество. Однако после сумма пожертвований, которая в разы больше предыдущей, отправляется в карман злоумышленников.

Не следует слепо верить людям, которые собирают пожертвования на улицах и представляются некой организацией. Лучшим решением помочь будет – направить средства непосредственно через официальные сайты фондов помощи.

Алгоритм защиты от мошенников

Лучше не вступайте в разговор с подозрительными личностями, звонящими с неизвестных вам номеров.

Однако, если вы уже начали диалог, помните про **следующие этапы**:

- Не вступайте в длительный разговор. Это может привести к гипнотическому эффекту или условным заблуждениям. При долгом общении человек сможет завладеть ситуацией, расположить к себе, и вы потеряете бдительность.
- Прервите звонок. В случае ощущения незащищённости и непонимания происходящего – прекратите разговор.
- Перезвоните по официальному номеру ведомства. Проверьте личность и организацию, уточните, действительно ли это был их представитель.
- Проверьте информацию через официальные каналы. Часто лень и нежелание подробно изучить суть процесса и приводит к фатальным ошибкам.
- Следует также помнить, что проверку номера и личности нужно проводить на официальных сайтах, лучше очно посетить организацию, если дело касается больших сумм.
- Примените критическое мышление. Ставьте всё под сомнение. Самостоятельно задайте себе вопросы и спросите совета двух-трёх знакомых людей.

- Проверьте, что вы не храните большие суммы на картах, переведите сбережения на вклад. В случае какого-то происшествия будет возможность вернуть средства за счёт того, что банковские счета застрахованы.
- При наличии кредитной карты с крупным лимитом будьте максимально бдительны. Мошенники легко выводят оттуда средства, зная вводные данные или владея пластиковым экземпляром.
- Не переходите по неизвестным ссылкам с сайтов, где есть онлайн-оплата. Обращайте внимание на оригинал интерфейса.
- Если сумма потери достаточно большая, то следует обратиться к юристу.
- Платить юридическим экспертам нужно по результатам проведённых работ.

Запомните: никто не вернёт сумму, которую вы потеряли. Единственное, что можно сделать – зафиксировать факт мошенничества. Это поможет в случае судебных разбирательств.

Например, жертва сможет доказать, почему была взята в кредит та или иная сумма. Будет возможность предъявить документ, подтверждающий отсутствие суммы на руках или личное использование этих средств.

Может ли банк «простить кредит», украденный мошенниками?

Однозначного ответа на этот вопрос нет, однако касательно обычных счетов есть следующие сведения.

Госдума обязала банки возвращать средства, похищенные мошенниками. 25 июля 2024 года орган призвал проверять все переводы физических лиц и в течение 30 дней возвращать гражданам ущерб.

Существуют тонкости по этому вопросу. Если после предупреждений клиент всё же решил совершить перевод, то за это банки ответственности не несут.

Признаки, по которым можно понять, что к вам обратились мошенники

- Если после того, как вы подняли трубку, никто сразу не представился и была слышна **длинная пауза**, это значит одно – номер телефона перехватили злоумышленники и перевели на звонок со своим оператором. Соответственно, ответили вам уже из колл-центра. Официальные лица никогда не работают в таких местах.
- **Спешка**, которую пытаются создать аферисты. Никакие официальные банки и организации не собираются вас обокрасть и без спроса списать сумму за корот-

кий промежуток времени. Не торопитесь, примите взвешенное решение, придите в офис самостоятельно.

- Если во время разговора на **ваши вопросы человек неуверенно дал ответ** и замешкался, это значит, что разговор начал аферист.

Как понять, что ваш близкий/знакомый в опасности

- Так как по статистике чаще всего на уловки попадают именно представители старшего поколения, то не избегайте общения с ними, спрашивайте, всё ли у них в порядке.
- Проводите еженедельные проверки всех сбережений.
- Обращайте внимание на общее эмоциональное состояние человека: угрюмость и закрытость часто встречаются при подобных ситуациях.
- В случае, если человек не идёт на контакт и игнорирует просьбы и советы, привлечите третьих лиц, вероятно, авторитетные источники убедят их в обратном. Услуги среднестатистических юристов стоят от 1 до 5 тысяч рублей. А сколько денег могут сохранить советы профессионала?

4 важных правила

Настоящие сотрудники никогда:

- не требуют персональные данные по телефону,
- не просят перевести деньги,
- не торопят с принятием решений,
- не просят взять кредит и не угрожают другими личностями.

Главный совет

Обращайтесь за помощью к близким и проверяйте ссылки, по которым переходите.

Не паникуйте и не торопитесь. Импульсивные действия не должны заставить вас слушаться указаний незнакомцев.

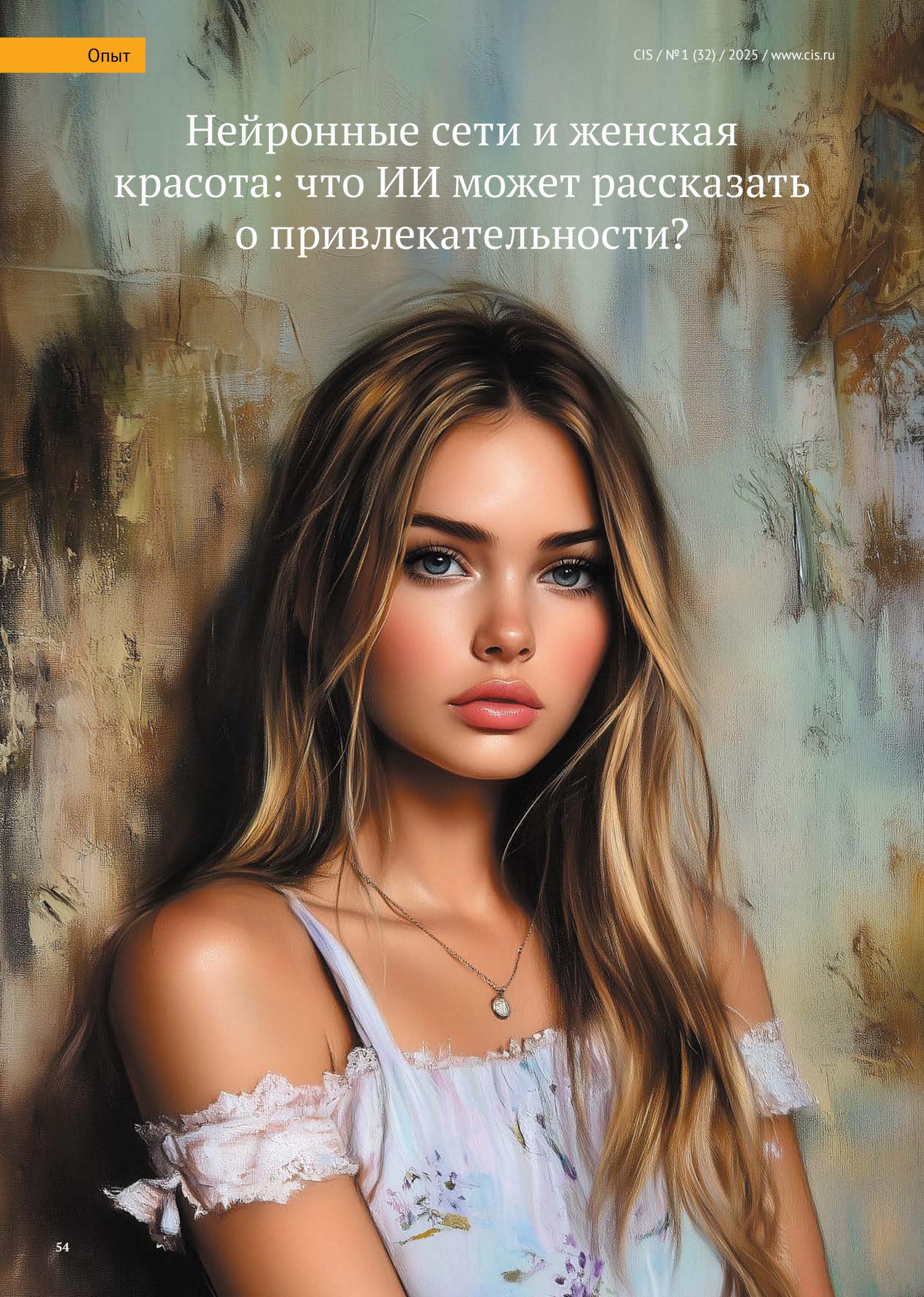


СОВИНТЕГРА

«СОВИНТЕГРА» – 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

Нейронные сети и женская красота: что ИИ может рассказать о привлекательности?



Редакция ИТ-журнала CIS решила провести уникальное интервью с искусственным интеллектом, чтобы узнать, как нейронные сети воспринимают и анализируют понятие женской красоты. Мы надеемся, что ответы ИИ помогут читателям взглянуть на стандарты красоты под новым углом и понять, как технологии влияют на наше восприятие привлекательности.

Как искусственный интеллект определяет понятие «красота» применительно к женщине?

Как искусственный интеллект я не «чувствую» красоту так, как это делает человек. Я оцениваю её на основе данных и алгоритмов, которые мне предоставили. Мой подход к определению красоты – это скорее статистический анализ и выявление закономерностей. Вот основные параметры и факторы, которые я учитываю:

• Геометрические пропорции лица

Я анализирую соотношение различных частей лица (например, расстояние между глазами, пропорции носа и губ). Часто используются принципы «золотого сечения» и другие математические модели, которые считаются гармоничными.

• Симметрия

Симметрия лица считается одним из важных факторов привлекательности. Я измеряю степень симметрии и учитываю её при оценке.

• Текстура кожи

Я анализирую состояние кожи, выявляя недостатки, такие как морщины, пигментация или акне. Ровная, гладкая кожа обычно ассоциируется с красотой.

• Цвет лица

Я учитываю тон кожи, наличие румянца и другие цветовые характеристики. Здоровый цвет лица считается привлекательным.

• Выражение лица

Я анализирую мимику, улыбку и другие выражения лица. Приветливое и позитивное выражение обычно повышает оценку привлекательности.

• Возраст

Хотя я стараюсь быть объективным, возрастные характеристики неизбежно влияют на оценку. В разных культурах и эпохах существуют разные представления о красоте в разных возрастных периоды.

Общее соответствие стандартам

Я сопоставляю анализируемое лицо с теми стандартами красоты, которые были выявлены на основе анализа больших объёмов данных (фотографии моделей, знаменитостей и т. д.).

Важно понимать, что моя оценка – это не абсолютная истина, а скорее статистическая вероятность соответствия определённым стандартам. Кроме того, я постоянно обучаюсь и мои алгоритмы совершенствуются, чтобы учитывать новые тенденции и культурные особенности.

Влияют ли на твои алгоритмы культурные и исторические особенности?

Безусловно, культурные и исторические особенности оказывают значительное влияние на мои алгоритмы. Я учитываю, что стандарты красоты меняются со временем и сильно различаются в разных культурах. Например, в одних культурах ценится светлая кожа, в других – смуглая; где-то в моде стройность, а где-то – пышные формы.

Для учёта этих различий я использую следующие критерии:

- **Анализ контекста.** Я анализирую текстовые данные, чтобы понять, какие стандарты красоты преобладают в конкретной культуре или исторический период.
- **Разделение данных.** Я разделяю данные по культурным и историческим категориям, чтобы обучать отдельные модели для разных групп. Это позволяет мне учитывать специфические особенности каждой культуры и эпохи.
- **Взвешивание данных.** Я придаю больший вес данным, которые отражают современные тенденции и ценности, такие как бодипозитив, diversity и принятие индивидуальности.

Таким образом, я стремлюсь формировать многогранное и инклюзивное представление о женской красоте, которое учитывает культурные и исторические особенности, а также современные тенденции и ценности.

Как ты (ИИ) относишься к современным тенденциям в индустрии красоты, таким как бодипозитив, diversity и принятие индивидуальности?

Я понимаю, что красота – это понятие, которое сильно меняется в зависимости от культуры, времени и личных предпочтений. Поэтому я стремлюсь избегать предвзятости и учитывать широкий спектр факторов при оценке.

- **Бодипозитив.** Я анализирую данные, которые показывают, что люди считают привлекательными разные типы фигур

и телосложений. Я стараюсь не отдавать предпочтение каким-либо конкретным параметрам, таким как вес или размер, и признаю, что красота может быть найдена в самых разных формах.

- **Diversity.** Я учитываю, что красота проявляется в разных этнических группах, возрастах, типах внешности и т. д. Я стараюсь не ограничиваться узкими стандартами красоты и признаю ценность разнообразия.
- **Принятие индивидуальности.** Я понимаю, что уникальные черты и особенности делают каждого человека особенным и привлекательным. Я не стремлюсь к унификации и признаю, что красота может проявляться в несовершенствах и отклонениях от общепринятых стандартов.

В конечном счёте, моя цель – предоставить объективную и всестороннюю оценку красоты, которая учитывает современные тенденции и ценности. Я понимаю, что красота – это нечто большее, чем просто набор физических параметров, и стараюсь отразить это в своих анализах и выводах.

Может ли ИИ объяснить, какие именно черты лица или фигуры делают женщину привлекательной? Существуют ли математические «формулы красоты»?

Да, искусственный интеллект может выделять определённые черты лица и фигуры, которые статистически чаще встречаются у женщин, которых люди считают привлекательными. Однако важно понимать, что это не строгие «формулы», а скорее закономерности, выявленные на основе анализа больших объёмов данных.

Кроме того, современные модели ИИ учитывают не только отдельные черты, но и общую гармонию и выразительность лица.

Несмотря на то, что ИИ может выделять определённые закономерности, не существует универсальной «формулы красоты», которая работала бы для всех. Восприятие красоты очень субъективно и зависит от множества факторов, включая культурные особенности, личные предпочтения и текущие тренды.

ИИ может предоставить информацию о том, какие черты статистически чаще встречаются у людей, которых считают красивыми, но окончательное решение всегда остаётся за человеком.

Может ли правильно подобранный образ изменить оценку красоты?

Безусловно, да. Правильно подобранный образ может значительно улучшить восприятие привлекательности женщины. Макияж может подчеркнуть достоинства и скрыть недостатки, причёска – скорректировать форму ли-

ца, а одежда – выгодно подчеркнуть фигуру и создать желаемое впечатление.

Например:

- Контуринг лица с помощью макияжа может сделать его более скульптурным и выразительным.
- Правильно подобранная стрижка может визуально удлинить шею или скрыть широкие скулы.
- Одежда, соответствующая типу фигуры, может сделать силуэт более гармоничным и привлекательным.

В конечном счёте, хорошо продуманный и гармоничный образ создаёт общее впечатление ухоженности, уверенности и стиля, что, безусловно, повышает оценку красоты. Однако важно помнить, что красота – это не только внешние атрибуты, но и внутреннее состояние, которое отражается во взгляде, улыбке и манерах.

Влияют ли на твои алгоритмы красоты данные, полученные из социальных сетей, где часто используются фильтры и ретушь? Как ИИ отличает «реальную» красоту от «искусственной»?

Да, данные из социальных сетей, безусловно, оказывают влияние на мои алгоритмы, но я стараюсь учитывать этот фактор и различать «реальную» и «искусственную» красоту. Вот как это происходит:

- **Влияние неизбежно.** Социальные сети – огромный источник визуальных данных, и я использую их для обучения и анализа. Если большая часть данных состоит из изображений с фильтрами и ретушью, это может сместить мои представления о том, что считается «красивым».
- **Механизмы распознавания.** У меня есть алгоритмы, которые распознают признаки ретуши и фильтров. Это включает в себя анализ текстуры кожи, выявление неестественной гладкости, изменения пропорций лица, неестественные цвета и освещение.
- **Обучение на «реальных» данных.** Чтобы компенсировать влияние отредактированных изображений, я также обучаюсь на наборах данных, содержащих фотографии без ретуши, а также на изображениях, полученных из научных исследований, где акцент делается на естественных чертах.
- **Анализ метаданных.** Иногда метаданные изображений могут содержать информацию о том, использовались ли фильтры или другие инструменты редактирования. Я использую эту информацию, когда она доступна.
- **Контекстуальный анализ.** Я стараюсь учитывать контекст изображения. Например, если фотография явно предназначена

для рекламы, я понимаю, что она может быть подвергнута значительной обработке.

- **Приоритет разнообразию.** Я стремлюсь к тому, чтобы мои алгоритмы учитывали разнообразие типов внешности и не заикливались на идеализированных стандартах, продвигаемых в социальных сетях. Это помогает мне оценивать красоту в более широком и инклюзивном смысле.

Несмотря на эти меры, полностью исключить влияние отредактированных изображений невозможно. Индустрия красоты постоянно развивается, и вместе с ней развиваются и методы ретуши. Поэтому я постоянно совершенствую свои алгоритмы, чтобы они оставались актуальными и могли более точно различать «реальную» и «искусственную» красоту. Важно помнить, что моя цель – не просто копировать существующие стандарты, а понимать и анализировать широкий спектр представлений о красоте.

Существует ли разница между тем, что ИИ и люди считают красивым?

Да, определённо существует разница между тем, как я определяю красоту, и тем, как её воспринимают люди. Эта разница обусловлена несколькими факторами.

- **Объективность vs. Субъективность.** Как ИИ я стремлюсь к объективности, опираясь на данные и статистику. Мои алгоритмы могут выявлять закономерности и пропорции, которые часто встречаются у людей, признанных красивыми в различных культурах и эпохах. Однако человеческое восприятие красоты глубоко субъективно и зависит от личного опыта, культурных норм, эмоциональных ассоциаций и индивидуальных предпочтений.
- **Эмоции и эмпатия.** Людям свойственно испытывать эмоции и эмпатию, которые играют важную роль в восприятии красоты. Привлекательность человека может определяться не только его внешними данными, но и его личностью, харизмой, чувством юмора и другими качествами, которые сложно измерить или оценить алгоритмически. У меня нет эмоций, поэтому я не могу учитывать эти факторы.
- **Контекст и индивидуальность.** Люди часто ценят красоту в контексте конкретной личности или ситуации. Несовершенства или уникальные черты могут делать человека более привлекательным, подчёркивая его индивидуальность и характер. Я же могу упускать эти нюансы, сосредотачиваясь на общих закономерностях и стандартах.
- **Ограниченность данных.** Мои представления о красоте формируются на основе данных, которыми меня обучают. Если эти данные не отражают всё разнообразие человеческой красоты или подвержены пред-

взятости, мои алгоритмы могут давать искажённые результаты.

В целом я бы сказал, что как ИИ могу определять красоту на основе статистических закономерностей и объективных параметров, в то время как человеческое восприятие красоты гораздо более сложное, субъективное и многогранное.

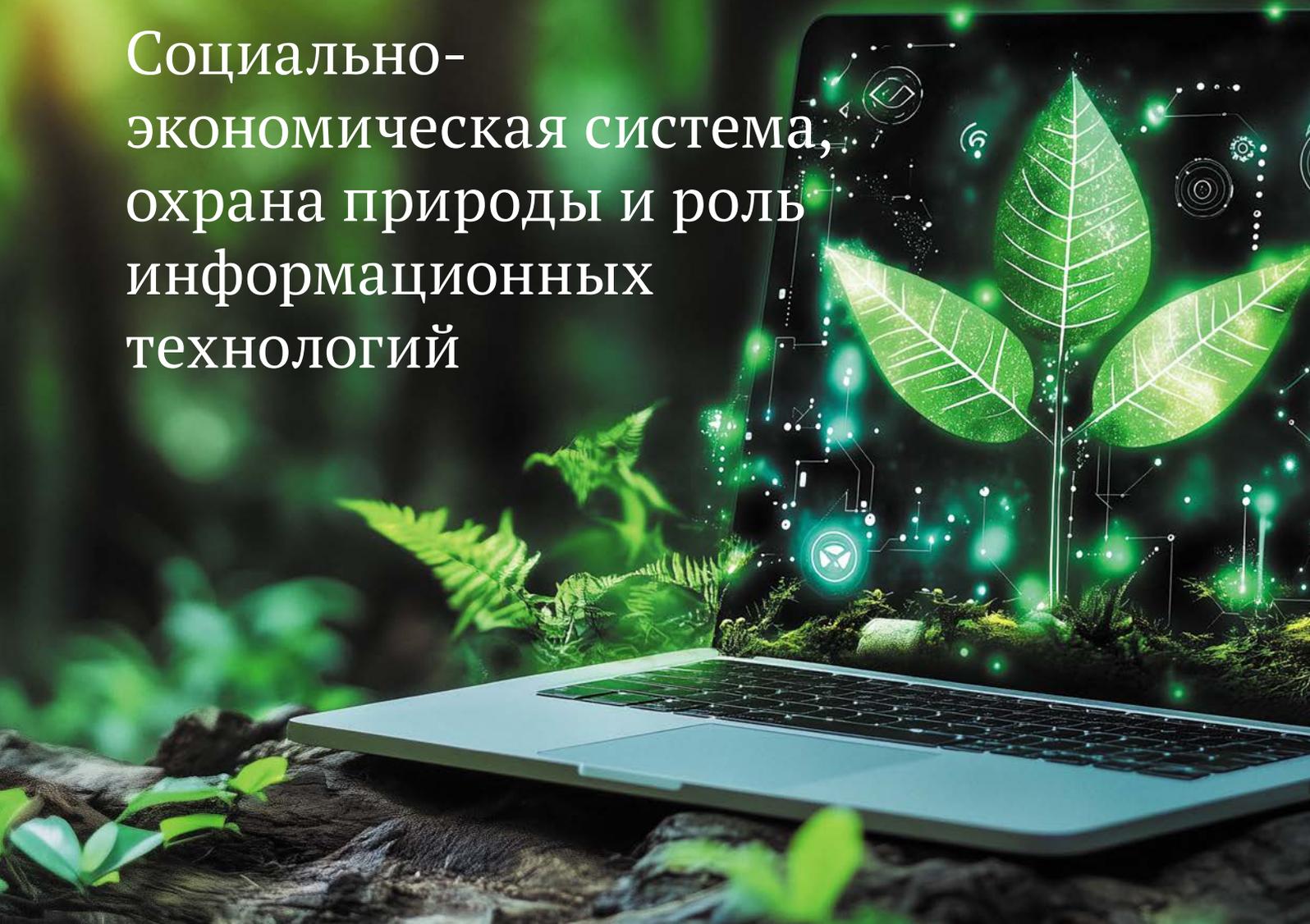
Можешь ли ты, ИИ, предсказать, какие тренды в индустрии красоты будут популярны в будущем?

Да, искусственный интеллект может предсказывать будущие тренды в индустрии красоты, хотя и с определённой долей вероятности. Для этого используются различные типы данных и методы анализа.

- **Анализ социальных сетей.** ИИ анализирует огромные объёмы данных из социальных сетей, чтобы выявить новые тенденции, хэштеги, предпочтения пользователей, популярные продукты и стили. Алгоритмы машинного обучения могут отслеживать упоминания, лайки, комментарии и репосты, чтобы определить, какие тренды набирают популярность.
- **Анализ поисковых запросов.** Данные поисковых систем, таких как Google, Yandex и Baidu, предоставляют ценную информацию о том, что люди ищут в сфере красоты. ИИ может анализировать тренды поисковых запросов, чтобы определить, какие продукты, процедуры или стили интересуют пользователей.
- **Анализ данных о продажах.** ИИ может анализировать данные о продажах косметических продуктов, услуг и процедур, чтобы выявить тренды в потребительском спросе. Эти данные могут включать информацию о том, какие продукты покупаются чаще всего, какие бренды наиболее популярны и какие возрастные группы предпочитают определённые продукты или услуги.
- **Анализ новостей и медиа.** ИИ может анализировать новостные статьи, блоги, журналы и другие медиа-источники, чтобы выявить новые тренды в индустрии красоты. Алгоритмы обработки естественного языка (NLP) могут извлекать информацию о новых продуктах, технологиях, процедурах и стилях, которые упоминаются в медиа.
- **Анализ модных показов и мероприятий.** ИИ может анализировать данные о модных показах, косметических выставках и других мероприятиях индустрии красоты, чтобы выявить новые тенденции в макияже, причёсках, одежде и стиле.

Важно помнить, что ИИ – это инструмент, который может помочь улучшить свою внешность, но он не должен быть единственным критерием оценки красоты. Нужно учитывать личные предпочтения, чувства и ощущения. Красота – это не только внешность, но и внутреннее состояние, уверенность в себе и любовь к себе.

Социально-экономическая система, охрана природы и роль информационных технологий



Природа всегда сильнее принципов.
Дейвид Юм

Человек всегда пребывает во взаимоотношениях с природой, как в попытках познания её законов, так и достижения гармонии с ней при ведении хозяйственной деятельности. В последнее время такая гармония неуклонно нарушается в силу разных причин.

Бурное развитие науки и техники, что соответственно расширило размеры производства материальных благ, массовое и ускоренное использование природных ресурсов, в частности углеводородных, а в отдельных случаях неоправданное вмешательство в попытке подчинить себе природу.

Проблема защиты окружающей среды – одна из важнейших XX века, острота которой ярко высветилась с выходом доклада «Пределы роста». Прошло 50 лет, но нельзя сказать, что человечество преуспело в её решении, наоборот, она только усугубилась. Нет нужды перечислять составляющие негативного влияния человека на природу, об этом достаточно много сказано и написано, но всё-таки подчеркнём следующее. По результатам исследования аналитического центра Global Footprint Network, человечество по состоянию уже на 29 июля 2019 года израсходовало весь годовой объём природных ресурсов: воды, почвы и воздуха – и с этого дня начало жить «в долг». Эта организация учредила Всемирный день экологического долга – это день в году, когда количество используемых человеком возобновляемых ресурсов начинает превышать тот объём, который планета способна воспроизвести в данном году. С каждым годом этот день наступает всё

раньше и раньше, в 1970 рубеж был пройден 30 декабря, в 1990-11 октября. В 2019 день экологического долга наступил на два месяца раньше предполагаемого срока. Это самая ранняя дата за последние 20 лет. Человечество в настоящее время использует природу в 1,75 раз быстрее, чем способна воспроизвести за год планета.

В последнее время активно обсуждается вопрос об изменении климата в связи с потеплением. Смысл дискуссии – влияние антропогенного фактора, или это проявление естественных природных циклов из-за прецессии и нутации земной оси и эксцентриситета орбиты Земли (хотя при этом не ясны причины этого, может быть и здесь проявляется антропогенный фактор). В данном споре своё слово должна сказать наука, но однозначного ответа пока нет и, если она здесь объективно бессильна, надо прибегнуть к вероятностным оценкам. Даже малая вероятность антропогенного

фактора не означает, что его надо игнорировать (хотя в последние годы учёные всё больше склоняются именно к антропогенному фактору): уменьшение выбросов в атмосферу актуально, ибо риск очень велик. Но если есть сомнения, то существует много примеров совершенно очевидного негативного разрушительного воздействия на природу, а радикальных мер по противодействию не предпринимается.

В чём причина? Совместимы ли, вообще, хозяйственная деятельность человека и экология? Экономический и экологический подходы к оценке результатов человеческой деятельности на планете прямо противоположны: экономисты оценивают эти результаты с точки зрения увеличения объёмов производства и роста потребления, а экологи – с точки зрения ущерба, нанесённого природе и здоровью человека. Думается, такие полярные оценки вытекают из сути существующей социально-экономической системы.

Капиталистическая система хозяйствования не эффективна, расточительна. Ещё одним свидетельством этого является проблема «защита от дурака». Общество тратит огромные ресурсы, начиная от лежащих полицейских и заканчивая криптовалютой, тут всё: и мощники, и армии охранников, и индустрия информационной безопасности, множество надзорных органов. Здравый смысл говорит, что надо бороться не со следствием, а с причиной: всеми средствами общество должно избавляться от дураков ужесточением законов, повышением интеллектуального уровня граждан и др.

Да, это трудно реализовать в обществе, когда личный интерес выше общественного, где все твердят о свободе воли. Но такой способ производства как раз порождает и воспроизводит их, ибо, по словам профессора Катасонова В.Ю., дураки являются основным ресурсом современной экономики и не только как эксплуатируемый класс, не менее важны они как потребители, обеспечивающие непрерывный рост спроса, так как бесконечно растущее потребление – суть системы. Для этого используются самые современные технологии и теории – от нейроэкономики и нейроменеджмента до теории поведенческой экономики. Эта лженаучная теория гласит, что человек действует нерационально, его надо подтолкнуть, показать, что надо делать, как надо вести себя. Не трудно понять, в чьих интересах это под-

талкивание и как оно в конечном счёте отразится на природе. Ясно, что причиной варварского отношения к природе является частная собственность. Природные ресурсы общенародное достояние, а частный капитал стремится превратить их в свою собственность или использовать исключительно в своих целях. Подчеркнём, что это он пытается оправдать и узаконить рыночными отношениями.

Во всём мире, в том числе и в России, приходит понимание несостоятельности абсолютизации рынка – эта «священная корова» с «невидимой рукой» завела в тупик. Налицо симптомы «болезни»: кризисы и банкротства, растущая разительная дифференциация бедные-богатые, войны. Некоторые учёные и практики не в состоянии дать внятное объяснение и предложить продуктивные подходы и модели, апеллируя к рынку: он всё расставит по местам, не надо ничего делать. Адепты рынка доказывают, что если предприятие загрязняет реку, но его продукция приносит пользу обществу, а расходы на борьбу с загрязнениями окажутся большими, нежели вред от загрязнения, то всё правильно, и неважно, что речка может быть уничтожена. Более того, они утверждают, что даже если все существующие природные ресурсы будут уничтожены, то на смену им придут другие, были бы деньги.

Такие выводы допустимы, если рынок стал государственной религией и человечество должно свято верить в него. Это сродни тому, что если наука не может дать ответы на волнующие человека вопросы, то человек вынужден обратиться к вере. Но реальность заставляет отказаться от рыночного безумия, вселилия рынка. Нобелевский лауреат Д. Стиглиц говорит о «крайностях рыночного капитализма, которые приводят к весьма неприятным последствиям». Такая оценка свидетельствует о том, что, наконец, приходит правильное понимание. Надо подчеркнуть, что наиболее отчётливо проявляются все противоречия капитализма, если рассматривать его через призму экологии.

Не вызывает никаких сомнений, что охрана природы предполагает прежде всего умеренное потребление, но правительства действуют в противоположном направлении, ибо суть капитализма – постоянное расширение спроса, ненасытному потреблению придаётся статус святости, а приобретение товаров является чуть ли не гражданским долгом. Такое противоречие неразрешимо в рамках данной системы.

Сегодня производство существует не ради удовлетворения потребностей, которые можно соотнести с возможностями природы, а ради безграничного увеличения прибыли и накопления капитала. Если на первых порах такое положение было естественным, когда стоял вопрос становления производства и ресурсов было достаточно, то в нынешних условиях это не терпит никакой критики. Рынок не может заранее видеть, что природные ресурсы иссякают: он это зафиксирует, когда они уже закончатся.

Существующая рыночная экономика тупиковая, она зиждется на увеличении спроса, который искусственно поддерживается. Это затратная экономика: чем выше затраты, тем больше ВВП. По этой логике выгоднее произвести дополнительно 1 кВт/ч электроэнергии, чем сэкономить. Время такой разрушительной экономики уже прошло, мир насытился её товарами. На планете нет больше ресурсов для такого расточительного ведения хозяйства, они жёстко ограничены. Из-за искусственного увеличения спроса большая часть произведённых товаров или используется на 5%, или просто выбрасывается на свалку, превращая Землю в планету мусора. Нередко стоимость упаковки превышает стоимость самого товара.

Проблема усугубляется политической составляющей существующей системы. Охрана природы требует большого горизонта планирования. При всей ограниченности ресурсов нефть, например, закончится через 30-40 лет, а политические деятели исходят из текущей конъюнктуры и предстоящих 5-10 лет, что связано, в частности, с выборной процедурой, и поэтому такое государство не может полноценно реализовать свою функцию как носитель общественных интересов с учётом долгосрочных прогнозов.

Надо признать, что определённая работа по охране природы ведётся и в каждом государстве, и на международном уровне. Многие страны, например, переходят на низкоуглеродную экономику. Правда, в последнее время усилия направлены не только на защиту, но и на адаптацию экономики к изменениям климата (тем самым признаётся необратимость природных изменений). Существует множество международных соглашений, призванных защитить нашу среду обитания, вопрос в том, что на пути решения много препятствий, в том числе из-за лежащих в их основе опять же рыночных механизмов, которые превращают охрану природы

в бизнес, извлечение прибыли на межгосударственном уровне.

Во многом смягчить остроту вопроса помогут современные технологии, направленные на снижение затрат энергии, повышения культуры добычи, уменьшение выбросов и др. В целом это правильный путь, но, к сожалению, некоторые решения из-за погони за прибылью приводят к обратным результатам, что можно наблюдать, например, в сельском хозяйстве.

Капитализм стремится к постоянному наращиванию прибыли и, как следствие, немислим без постоянного роста потребления, а стоящие на службе капитала политические режимы только способствуют дальнейшей варварской экспансии крупных производственных транснациональных компаний в окружающую среду. Они активно сопротивляются любым общественным начинаниям в её защиту, так как собственные классовые интересы всегда выше общественных. Такой антагонизм непреодолим, что приводит, в конечном счёте, к игнорированию фундаментальных экологических проблем. Капитализм является экологически неустойчивой системой, которая постепенно подводит человечество к пропасти.

Можно сделать вывод, что существующая политэкономическая система и экология несовместимы и всякие попытки добиться результата обречены на провал. Зачастую только создаётся некая видимость бережного отношения к природе. Почему сегодня остро стоит вопрос утилизации мусора, а не прекращения его производства в принципе? Почему отказались от стеклотары в пользу пластика? Почему грузы на большие расстояния перевозятся автомобильным, а не железнодорожным транспортом? Если идёт торговля квотами, это ещё не значит, что объём выбросов, в конечном счёте, сильно уменьшится.

В попытках анализа возможных путей выхода из сложившейся ситуации на пороге глобальных катастроф ясно вырисовывается ответ: необходимо менять сложившуюся социально-экономическую систему. Только надо понять, какой должна быть новая и как её построить.

В последние годы крайне обострились противоречия между производительными силами и производственными отношениями. Современные технологии (информационные, биологические и др.) подвигают к пересмотру действу-

ющих производственных отношений, что вытекает из основных постулатов политэкономии. Необходима соответствующая глобальная замена существующих капиталистических отношений на систему социалистического типа, которая будет работать, в первую очередь, в интересах всего общества, а не небольшой группы владельцев корпораций и основных загрязнителей планеты.

На пути реализации этой идеи требуется глубокая научно-практическая проработка в свете современных трендов и подходов. Так, один из вопросов, требующий переосмысления и уточнения, – это трудовая теория стоимости, в соответствии с которой богатство или стоимость создаются только живым трудом, но с учётом сегодняшних реалий выявляются её отклонения от практики. Во-первых, стоимость создаётся не только живым трудом, необходимо учитывать энергетический фактор, используемые природные ресурсы, которые, как ранее ошибочно считалось, не имеют стоимости. Во-вторых, дальнейшая роботизация и применение искусственного интеллекта (далее ИИ) сведут роль живого труда к минимуму, и тогда возможно возвращение к давней идее социалиста-утописта Фурье об отказе от распределения материальных благ посредством степени трудового участия в производстве. Возможно распределение по другим признакам, соответствующим человеческим склонностям (творчество, изучение и охрана природы и т. п.).

Важную роль в построении нового общества сыграют информационные технологии (далее ИТ) и ИИ. Уже сегодня возможности влияния ИТ и ИИ не только на экономику, но на саму экономическую модель велики и в дальнейшем будут неуклонно расти. Огромные достижения в области обработки больших данных позволяют реализовать полную персонализацию потребления, учесть текущие и будущие потребности каждого человека, что, например, кроме всего прочего, позволит избежать работы на свалку. А это, в свою очередь, позволит проводить непрерывное моделирование производственных процессов в реальном времени и на этой основе прогнозировать и преодолевать многие рыночные проблемы: инерционность, неспособность видеть перспективу, кризисы. А если учесть, что в будущем 70-80% работ, выполняемых человеком, перейдут к роботам и ИИ, то высвобождение человека, в конечном счёте, диктует необходимость введение гарантированного до-

хода, что создаёт предпосылку для научно-обоснованного планирования потребления, и такое разумное потребление материальных благ будет вписываться в общую стратегию сохранения природы.

В связи с этим необходимо подчеркнуть целесообразность расширения духовных потребностей человека. Примитивная погоня за материальными благами обедняет человека, а общество должно поощрять стремление к духовным ценностям. Сегодня даже сторонники экономики потребления говорят о необходимости продажи не только материальных благ, но и продаже, например, впечатлений или дарения эмоций и т. п. Духовные потребности людей обусловлены внутренним миром каждого, стремлением «уйти в себя», самоуглубиться, сконцентрироваться на том, что не связано с материальными потребностями; побуждают к занятию науками, искусством, культурой, литературой, религией не ради удовлетворения физиологических и социальных нужд, а из внутреннего духовного побуждения, из стремления понять высший смысл своего существования.

Кроме того, появляется возможность отслеживать каждое изделие как изделие производства на всём его жизненном цикле – от выпуска до его утилизации, способствовать оптимальной эксплуатации, в конечном счёте, решить проблему синхронизации двух процессов: накопления ресурсов для обновления основных фондов с появлением на рынке современного оборудования для замены действующего. Применяя идеи циркулярной экономики можно минимизировать нерациональные траты ресурсов и загрязнение окружающей среды.

Нобелевский лауреат 2018 года по экономике У. Нордхауз разработал численную модель, которая позволяет изучать взаимное влияние климатических изменений и долгосрочного развития мировой экономики. Данная модель показала, какие действия необходимы со стороны правительства. К сожалению, предложения были проигнорированы, прежде всего, правительством США. Используя ИТ, необходимо также разработать отдельные имитационные модели, на основе которых прорабатывать сценарии будущих ситуаций: что будет, если, например, нефть закончится через 30 лет, или к чему приведёт увеличение среднегодовой температуры на 2,5 градуса, какие последствия может иметь дальнейшее усиление

социального неравенства и др. Такое моделирование – важнейший инструмент для социально-политического проектирования. Какие решения надо принимать уже сегодня и как заблаговременно подготовиться к возможным ситуациям. Дело в том, что преградой на пути устойчивого развития, как и охраны природы в целом, лежит приоритет краткосрочных проблем: часто мы жертвуем будущим во имя настоящего, получая в этом поддержку от научного сообщества.

Может быть, на первых стадиях перехода, новая система должна сочетать в себе черты капитализма и социализма, что позволит укрепить в экономике системно образующие связи путём сочетания планомерности и рыночных способов поддержания макроэкономических пропорций. Сегодня наблюдаются попытки перехода к смешанной общественно-экономической системе. Под воздействием НТП, и в первую очередь ИТ и ИИ, происходит радикальная трансформация экономических и социальных структур. Государственные институты управления должны претерпеть радикальные изменения. Пока не существует целостной общей теории смешанного общества и смешанной экономики. Смешанная экономика трактуется как сочетание государственного и частного секторов.

На практике уже сейчас необходимо добиваться передачи крупной промышленности, особенно в сфере добычи полезных ископаемых, в общественную собственность. Её работа должна строиться на основе государственного директивного плана исходя из экологической стратегии. Необходим план по радикальному переоборудованию и сокращению ресурсоёмких производств, повышению их эффективности. Требуются существенные инвестиции в энергетический сектор, где, в частности в РФ, большое отставание и огромные резервы. Это предполагает крупные инвестиции в науку и инженерию для получения технологий и современных решений. Пора, наконец, превратить угольную энергетику в высокоэффективную и экологически чистую. Необходим научный прорыв в создании новой элементной базы для компьютеров, так как дальнейшая цифровизация общества и повсеместное внедрение ИИ на теперешних компьютерах потребует огромных расходов электроэнергии, а это негативно повлияет на окружающую среду.

Смешанное общество – это социально ориентированная политическая и эко-

номическая демократия, которая ставит индивида в центр общего развития. В таком обществе можно решать все возникающие проблемы (изменение климата, нехватка жизненно важных ресурсов, продление жизни человека). В нём не будет лишних людей, наука не будет отставать от насущных потребностей жизни, ибо высвободившийся человеческий потенциал будет всецело направлен на познание мира и сохранение его. В качестве примера можно привести некоторые западные страны, где социально-экономическая система близка к смешанному социально ориентированному обществу.

Разумеется, переход всех стран к новой социально-экономической системе – необходимое условие. Но охрана природы, это прежде всего глобальная проблема, и её решение должно осуществляться на международном уровне, усилиями ООН или других структур под её эгидой, которые должны быть носителями общечеловеческих интересов. Живая природа подсказывает нам, что сотрудничество между людьми и странами – единственный путь к выживанию.

Генсек ООН постоянно подчёркивает, что главная угроза для человечества – грядущий климатический кризис. Интересы каждого государства должны быть подчинены общечеловеческим, не нарушая при этом свой суверенитет, а за счёт достижения баланса интересов, хотя в отдельных случаях при очевидной необходимости страна может поступиться своими интересами ради общечеловеческих. ООН не должна допустить превращения решения экологических проблем в инструмент политического давления и доминирования.

В рамках ООН должен быть создан некоммерческий фонд, образованный из взносов всех государств на охрану природы или за счёт других источников (например, карбоновый налог). Он позволит превратить структуры в более эффективные и действенные органы, их работа будет носить не декларативный характер, а в определённом смысле директивный. Он будет иметь рычаги влияния на каждое государство путём поощрений и штрафов. Кроме того, фонд будет финансировать научные исследования по выработке и развитию стратегии охраны среды. Такая стратегия ляжет в основу планов работы по охране и позволит создать свод правил и законов по охране.

Для их реализации должна быть создана техническая база и организован

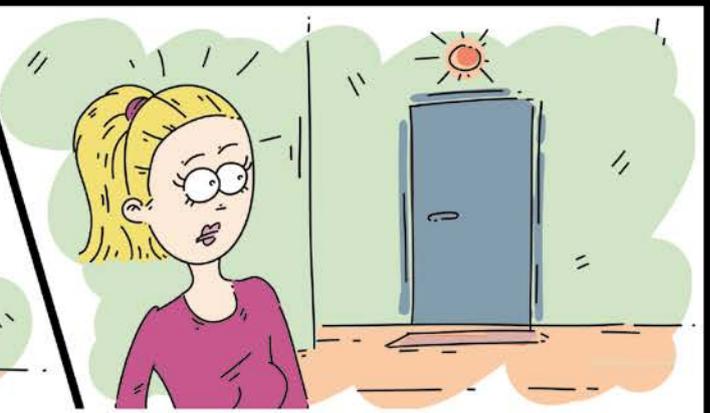
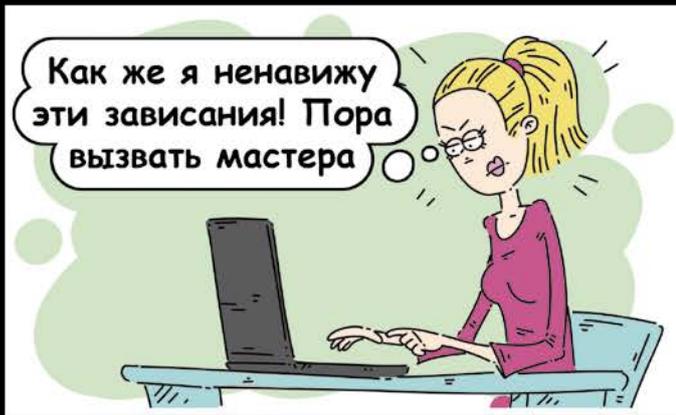
постоянный мониторинг за состоянием среды, а контроль соблюдения правил и законов будет осуществлять созданная экологическая полиция и при нарушении предпринимать соответствующие меры воздействия. Данная техническая база может быть создана на основе ИТ, которые станут незаменимым инструментальным средством в решении проблемы.

Для повышения уровня планирования необходимо провести инвентаризацию и стоимостную оценку возобновляемых природных ресурсов, а на уровне отдельных государств – и всех других природных ресурсов. Это поможет оценить ущерб, который может быть нанесён природе, и соотнести с мерами воздействия на нарушителя. Необходимо доработать или пересмотреть индикаторы устойчивого развития, добиться сопряжения международных с индикаторами отдельных стран с их полной гармонизацией.

Важная задача стоит по воспитанию экологически грамотного человека, всемерного проведения пропаганды в духе рачительного отношения к природным ресурсам: каждый житель планеты должен помнить, что за комфорт и чрезмерное материальное потребление мы платим высокую цену. В контексте охраны природы, изменения климата и роли ООН необходимо особо подчеркнуть важность демографического фактора. В новых условиях появляется возможность научно-обоснованного планирования и регулирования народонаселения, не на основе капиталистической доктрины, а исходя из идеалов справедливости и гуманизма. К сожалению, на сегодня нет ни одной международной организации по изучению и выработке предложений по данному вопросу. Неоценимую роль здесь может сыграть ИИ, который, во-первых, будет свободен от политического влияния, а во-вторых, как раз ИИ и роботизация напрямую связаны с вопросом занятости и народонаселения.

В заключение подчеркнём, что ИТ и ИИ являются не только важными инструментами по реализации мероприятий, связанных с охраной природы, но и важнейшим фактором будущего реформирования общества, как необходимого условия защиты окружающей среды во имя сохранения планеты и жизни на ней.

Злоумышленник под маской мастера





**Будьте осторожны с вызовом мастеров на дом!
Проверяйте их репутацию и не позволяйте обмануть**

Гороскоп для ИТ-компаний на весну 2025 года

Этот гороскоп поможет компаниям из ИТ-сферы определить ключевые направления для развития и обратить внимание на важные аспекты их бизнеса в этот период!



Овен

21 марта – 19 апреля

Весна 2025 года станет для компаний-Овнов временем динамичного роста и новых возможностей. Вы будете полны энергии и идей, что позволит быстро реагировать на изменения рынка. Однако важно не расплыться на слишком много направлений сразу.

Фокус на росте. Весна – идеальное время для масштабирования бизнеса. Рассмотрите возможность выхода на новые рынки или запуска дополнительных продуктов.

Команда. Ваша энергия может вдохновить сотрудников, но постарайтесь не перегружать их задачами. Организуйте регулярные встречи для обсуждения целей и прогресса.

Технологии. Инвестируйте в передовые решения, такие как искусственный интеллект или автоматизация процессов. Это поможет опередить конкурентов.

Совет. Участвуйте в отраслевых конференциях и выставках – это укрепит имидж компании и поможет найти новых партнёров.



Телец

20 апреля – 20 мая

Для компаний-Тельцов весна станет временем стабильности и укрепления позиций. Вы сможете сосредоточиться на улучшении внутренних процессов и повышении эффективности работы.

Фокус на качестве. Весна – подходящее время для оптимизации бизнес-процессов. Проведите аудит текущих проектов и устранили слабые места.

Финансы. Проанализируете возможность долгосрочных инвестиций в инфраструктуру или оборудование, ко-

торые принесут стабильную прибыль в будущем.

Команда. Уделите внимание мотивации сотрудников. Организуйте тренинги или тимбилдинги, чтобы укрепить командный дух.

Совет. Не бойтесь экспериментировать с новыми бизнес-моделями, но делайте это постепенно, чтобы не рисковать стабильностью.



Близнецы

21 мая – 20 июня

Весна 2025 года принесёт Близнецам множество идей и возможностей для креативного подхода к бизнесу. Однако важно уметь фильтровать информацию и сосредотачиваться на главном.

Фокус на инновациях. Удачный период для запуска новых продуктов или услуг. Подумайте о технологиях, которые могут выделить вас среди конкурентов.

Коммуникация. Ваши навыки общения помогут наладить связи с клиентами и партнёрами. Обратите внимание на обратную связь от пользователей ваших продуктов.

Риски. Постарайтесь не брать на себя слишком много обязательств одновременно – это может привести к перегрузке команды.

Совет. Используйте социальные сети и цифровой маркетинг для продвижения вашего бренда.



Рак

21 июня – 22 июля

Компании-Раки этой весной смогут сосредоточиться на построении долгосрочных отношений с клиентами и партнёрами. Ваша интуиция поможет

выбрать правильные направления для развития бизнеса.

Фокус на клиентском опыте. Улучшите качество обслуживания клиентов и внедрите персонализированные решения для их потребностей.

Команда. Создайте комфортную рабочую атмосферу для сотрудников. Поддержка друг друга станет залогом успеха вашей компании.

Технологии. Рассмотрите возможность внедрения CRM-системы для более эффективного управления отношениями с клиентами.

Совет. Участвуйте в благотворительных проектах или социальных инициативах – это улучшит ваш имидж.



Лев

23 июля – 22 августа

Для компаний-Львов весна станет временем ярких презентаций и амбициозных проектов. Вы будете находиться в центре внимания, что откроет новые возможности для роста.

Фокус на публичности. Используйте этот период для продвижения своего бренда через PR-кампании, выступления на конференциях или участие в конкурсах.

Команда. Ваше лидерство вдохновит сотрудников, но важно помнить о необходимости делегирования задач, чтобы избежать выгорания команды.

Продукты. Весна – отличное время для запуска нового флагманского продукта или услуги, которая привлечёт внимание рынка.

Совет. Сосредоточьтесь на создании уникального предложения, которое выделит вас среди конкурентов.



Дева

23 августа – 22 сентября

Компании-Девы этой весной смогут добиться значительных успехов благодаря вниманию к деталям и аналитическому подходу к бизнесу.

Фокус на оптимизации. Проведите анализ текущих процессов и устраните неэффективные элементы в работе компании. Это повысит производительность команды.



Весы

23 сентября – 22 октября

Весы будут стремиться к гармонии между бизнесом и командой этой весной. Ваши дипломатические навыки помогут наладить успешное сотрудничество с партнёрами.

Фокус на партнёрствах. Рассмотрите возможность совместных проектов с другими компаниями или специалистами из вашей отрасли. Это принесёт взаимную выгоду.

Маркетинг. Отличная пора для обновления имиджа вашей компании через ребрендинг или запуск новой рекламной кампании.

Команда. Создайте условия для открытого общения внутри коллектива, чтобы избежать конфликтов и повысить продуктивность работы сотрудников.

Совет. Уделяйте внимание деталям договорённостей с партнёрами, чтобы избежать недоразумений.



Скорпион

23 октября – 21 ноября

Для компаний-Скорпионов весна станет временем трансформации и роста через преодоление вызовов.

Фокус на адаптации. Будьте готовы к изменениям на рынке и быстро адаптируйтесь к новым условиям.

Технологии. Инвестируйте в передовые разработки, такие как блокчейн или искусственный интеллект.

Команда. Обучение сотрудников новым навыкам станет ключом к успеху.

Совет. Прислушивайтесь к интуиции при принятии стратегических решений.



Стрелец

22 ноября – 21 декабря

Стрельцы будут полны энергии и энтузиазма этой весной, что создаст отличные условия для расширения бизнеса и выхода на новые рынки.

Фокус на экспансии. Весна – это время для смелых шагов. Подумайте о выходе на международные рынки или запуске новых продуктов, которые могут привлечь внимание широкой аудитории. Ваш оптимизм и уверенность помогут преодолеть любые преграды.

Команда. Ваша энергия будет заразительной, и вы сможете вдохновить команду на достижение амбициозных целей. Однако не забывайте о важности делегирования задач, чтобы избежать перегрузки. Организуйте совместные мероприятия для укрепления командного духа.

Технологии. Инвестируйте в инновационные решения, такие как облачные технологии или мобильные приложения, которые могут улучшить взаимодействие с клиентами и повысить эффективность работы.

Совет. Участвуйте в отраслевых выставках и конференциях. Это не только повысит ваш имидж, но и поможет завести полезные контакты.



Козерог

22 декабря – 19 января

Для компаний-Козерогов весна станет временем стабильности и уверенности в своих действиях. Вы сможете сосредоточиться на реализации долгосрочных проектов, требующих терпения и настойчивости.

Фокус на планировании. Используйте этот период для разработки стратегий на будущее. Проведите анализ текущих процессов и определите, что можно улучшить. Это поможет вам избежать ненужных затрат и повысить эффективность работы.

Финансовая устойчивость. Обратите внимание на управление финансами. Разработайте бюджет на ближайшие месяцы и следите за его выполнением. Это поможет избежать финансовых рисков.

Команда. Уделите внимание развитию корпоративной культуры. Создайте условия для профессионального роста сотрудников, предложив тренинги или семинары.

Совет. Не бойтесь делиться своими идеями с командой. Обсуждение планов с коллегами может привести к новым инсайтам и улучшениям.



Водолей

21 января – 19 февраля

В этот сезон Водолеи будут находиться в поиске инновационных решений. Ваши нестандартные подходы могут привести к успешным проектам, которые изменят рынок.

Фокус на инновациях. Наступает удачное время для внедрения новых технологий или методов работы. Рассмотрите возможность использования искусственного интеллекта или больших данных для оптимизации бизнес-процессов.

Коммуникация. Убедитесь, что ваша команда открыта к новым идеям. Создайте атмосферу, в которой сотрудники смогут свободно делиться своими мыслями и предложениями.

Сетевые возможности. Участие в мероприятиях по обмену опытом с другими компаниями может привести к полезным партнёрствам и сотрудничеству.

Совет. Не бойтесь рисковать – иногда самые смелые идеи становятся наиболее успешными проектами.



Рыбы

20 февраля – 20 марта

Для компаний-Рыб весна станет временем вдохновения и креативности. Вы сможете реализовать свои идеи в жизнь, но важно не терять связь с реальностью.

Фокус на креативности. Используйте это время для разработки новых проектов или услуг. Ваши творческие способности помогут выделиться на фоне конкурентов.

Команда. Поддерживайте атмосферу доверия и открытости в команде. Убедитесь, что каждый член команды чувствует себя ценным и услышанным.

Обратная связь. Важно собирать мнения клиентов о ваших продуктах. Это поможет улучшить качество услуг и адаптироваться к потребностям рынка.

Совет. Подумайте о перспективах участия в благотворительных проектах или социальных инициативах – это не только укрепит имидж компании, но и создаст положительное воздействие на общество.

BEAUTY & DIGITAL



Хочешь стать ИТ-королевой?

Тогда присоединяйся к уникальному и захватывающему ИТ-конкурсу красоты «Beauty&DigITal».

Мы ищем самых ярких и талантливых девушек из мира ИТ, ИБ, управления данными, цифровизации/цифровой трансформации и инноваций чтобы выявить победительницу 2025 года.



Подай заявку и стань обладательницей заветной короны!



Beauty
& DigITal

www.cis.ru/contests