СЕТЬ ВЕЩЕЙ

РЫНОК ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ (IOT-ТЕХНОЛОГИИ) В РОССИИ ДЕМОНСТРИРУЕТ УСТОЙЧИВЫЙ РОСТ: НА 12% В ДЕНЕЖНОМ И НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ ПО СРАВНЕНИЮ С 2023 ГОДОМ. ЭКСПЕРТЫ ПОЛАГАЮТ, ЧТО ТЕМПЫ ВНЕДРЕНИЯ БУДУТ ЗАВИСЕТЬ ОТ ОБЩЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В СТРАНЕ, ВОЗМОЖНОСТЕЙ ГОСПОДДЕРЖКИ, РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КОМПОНЕНТОВ И ДОСТУПНОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ. АЛЕКСАНДРА ТЕН

Согласно исследованию Onside и Ассоциации участников рынка интернета вещей (АИВ), динамика рынка IoT (Internet of Things) и M2M (Machine to Machine, межмашинное взаимодействие) в России по итогам 2024 года по сравнению с позапрошлым годом может составить около 12% как в денежном выражении (181 млрд рублей в 2024 году против 158 млрд в 2023 году), так и с точки зрения количества подключенных устройств в сегменте M2M (102,3 млн в 2024 году против 85,8 млн в 2023 году). По информации Кирилла Пшинника, CEO онлайн-университета «Зерокодер», в позапрошлом году объем рынка интернета вещей оценивался примерно в 40 млрд рублей, а в 2024 году, по прогнозам, он может достичь 54,3 млрд.



ЕВГЕНИЙ ПАВЛЕНКО

РАЗВИТИЕ IOT-ТЕХНОЛОГИЙ ЗАЧАСТУЮ ОПЕРЕЖАЕТ РАЗРАБОТКУ И ВНЕДРЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРОТОКОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ По словам Анатолия Стояновского, директора по цифровой трансформации и технологическим инновациям Школы управления «Сколково», этап накопления технологий в основном завершился, а сам термин «интернет вещей» успешно трансформировался в конкретные продукты и сервисы: «умный дом», «умный город», «умная медицина» и т. п.

Backend-разработчик компании Mayflower Филипп Щербанич говорит, что тренд роста рынка IoT в России соответствует общемировой тенденции. «Согласно данным компании Statista, в 2025 году прогнозируемый доход на рынке интернета вещей в России, по оценкам, достигнет $12,21 млрд»,— приводит цифры эксперт.

Директор по цифровым продуктам ООО «Электрорешения» Петр Пирогов акцентирует внимание, что увеличение спроса наблюдается со стороны как корпоративного сектора, так и частных пользователей. Востребованность технологий будет нарастать в связи с дефицитом кадров и одновременно увеличивающейся долей отраслевой автоматизации, объясняет тенденцию директор по развитию департамента e-commerce ГК «КОРУС Консалтинг» Вячеслав Коган.

Михаил Комаров, руководитель программы «Электронный бизнес и цифровые инновации» Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, сообщает, что в перспективе на рынке интернета вещей произойдет ряд изменений, связанных с импортозамещением и разработкой полностью отечественных решений.

НЕЛЕГКО И НЕРАВНОМЕРНО Развитие интернета вещей в России проходит неравномерно и зависит от множества факторов. Серьезным вызовом отечественного рынка IoT в последние годы стали санкции и уход западных компаний, говорит руководитель отдела маркетинга и рекламы «Медбанк» Родион Сабина. Так, летом 2024 года российские поставщики оказались в сложной ситуации из-за трудностей с проведением платежей в Китай, что негативно сказалось на поставках китайских компонентов, поясняет представитель онлайн-университета «Зерокодер». Рост курса иностранных валют также способствовал удорожанию технологий и материалов, используемых в IoT-решениях. В некоторых категориях стоимость IoT-устройств увеличилась на 20–30%, добавляет господин Пшинник.

В 2025 году рост IoT ожидается на уровне 10–15% благодаря спросу на энергоэффективные и экологичные технологии, дает оценку CEO Proptech Solutions Роман Блонов.

НА ПЕРЕДОВОЙ Петр Щербаченко, доцент Финансового университета при Правительстве РФ, выделяет несколько тенденций в развитии технологии интернета вещей: увеличение использования искусственного интеллекта в IoT-решениях, рост популярности «умных» устройств для дома и офиса, развитие экосистем с наличием IoT, включая стартапы и инновационные компании.

Основными прикладными драйверами развития IoT остаются цифровизация промышленности, энергетики, недвижимости и ЖКХ, считает Владимир Бобров, руководитель практики цифровой трансформации компании «Текарт». «Конечно, в 2025 году сохранится текущий тренд на импортозамещение оборудования и технологий, разработку и внедрение специализированных отраслевых решений»,— продолжает он.

Директор департамента группы Arenadata по работе с промышленным сектором Максим Власюк называет одними из основных сфер применения IoT промышленную автоматизацию и энергетику. «Важнейшую роль в этом процессе играют корпоративные хранилища данных. Они обеспечивают централизованное хранение и анализ огромных объемов данных, поступающих от IoT-устройств»,— делится господин Власюк.

Основатель компании «Юнисофт» Алексей Оносов уточняет, что в промышленности технологии интернета вещей используются для мониторинга оборудования, его предиктивного обслуживания и повышения эффективности производства. «В сельском хозяйстве,— продолжает эксперт,— IoT применяется для точного земледелия, контроля состояния почвы и урожая».

Как считает господин Сабина, текущий год обещает стать переломным в переходе здравоохранения к предиктивной медицине. IoT может использоваться здесь для мониторинга состояния пациента, дистанционного ухода и повышенной точности диагностики.

Господин Блонов прогнозирует, что в сфере недвижимости внедрение интернета вещей ускорится за счет роста спроса на энергоэффективные здания и развития технологий «умного дома». «В ближайшие три-пять лет мы точно увидим распространение IoT решений как в коммунальном секторе, так и в жилой недвижимости»,— убежден CEO Proptech Solution.

Основатель цифровой платформы Pragmacore Кирилл Поляков подсчитал, что использование IoT может повысить производительность работ на стройке до 25%. В строительстве используются «умные» часы, гаджеты и прочие носимые устройства, помогающие отслеживать состояние и перемещение работников, создавать цифровые двойники строящегося здания, проводить мониторинг хода строительства.

Олег Овсянкин, ведущий эксперт по развитию инновационных решений Step Logic, заметил, что технологии IoT становятся обычными и привычными в наших домах. «Все, что включается в розетку, может стать частью экосистемы IoT. „Умные“ устройства подключаются к облаку и обмениваются данными, все больше приложений для управления гаджетами для „умного дома“ стоит на смартфонах пользователей»,— пояснил эксперт.

Елена Баракина, доцент кафедры международного и публичного права юридического факультета Финансового университета при Правительстве РФ, убеждена, что в настоящее время использование IoT в предпринимательской деятельности, а также в некоторых государственных функциях является необходимым условием достижения эффективности функционирования и дальнейшего экономического развития страны.

Руководитель отдела маркетинга компании «Лань» Владислав Никифоров признает, что сфера высшего образования пока не относится к числу тех отраслей, где IoT широко используется. «Однако перспективы, на наш взгляд, есть, и они связаны с тенденцией строить образовательный процесс в вузах в более персонализированном формате, развивать платформы для онлайн-обучения. Интернет вещей способен помочь в сборе и анализе данных по успеваемости, учебным результатам, посещаемости занятий, поведению студентов, их потребностям и индивидуальным целям обучения»,— рассуждает господин Никифоров.

Господин Коган констатирует: несмотря на то, что телеком имеет непосредственное отношение к развитию IoT, существует проблема покрытия больших площадей нашей страны, поэтому еще ни у одного оператора нет стопроцентного покрытия вдоль, например, железнодорожных и автомобильных путей. «Для решения этого вопроса, вероятнее всего, будут необходимы госучастие и регулирование»,— указывает он.

ПЛАЦДАРМ ДЛЯ ВЗЛЕТА Руководитель направления машинного обучения и искусственного интеллекта ГК «Юзтех» Илья Смирнов обращает внимание на то, что развитие IoT-технологии зачастую опережает разработку и внедрение соответствующих протоколов безопасности. «Кибербезопасность становится особенно критичной, поскольку устройства, входящие в состав систем IoT, часто не поддерживают современные методы защиты»,— предупреждает эксперт.

IoT-системы представляют собой сложные экосистемы, где каждое устройство связано с другими. Это означает, что, если одно из устройств будет скомпрометировано, злоумышленники могут получить доступ ко всей сети. Однако это не повод не применять интернет вещей, успокаивает господин Смирнов.

Артем Ищук, директор по развитию «Тегратек», добавляет, что на темпы внедрения интернета вещей влияет и готовность бизнеса инвестировать в новые технологии: «Осознание преимуществ IoT и наличие успешных кейсов внедрения будут способствовать росту интереса со стороны компаний».

Опрошенные эксперты сходятся во мнении, что необходимым условием для масштабного развертывания решений IoT является развитие телекоммуникационной инфраструктуры, в частности, сетей 5G. «Новое поколение мобильной связи позволит подключать к системе IoT большее количество вещей одновременно. Скорость сети возрастет до 10 Гбит/с, а задержка связи снизится до 1 миллисекунды»,— делает акцент Борис Богоутдинов, управляющий партнер компании «2Б Диалог».

Генеральный директор Intelvision Виталий Федоров предполагает, что после 2030 года IoT станет неотъемлемой частью повседневной жизни, создавая экосистемы «умных» устройств, работающих автономно. Успешное развитие IoT будет зависеть от решения вопросов безопасности, стандартизации и снижения стоимости внедрения. ■

Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» (онлайн-выпуск Санкт-Петербург, Guide «Цифровая экономика»)

Роман Уманский — генеральный директор АО «Коммерсантъ»
Михаил Лукин — главный редактор
Анатолий Гусев — автор дизайн-макета
Андрей Ершов — главный редактор СПб страниц
Александр Коряков — бильд-редактор
Алла Михеенко — выпускающий редактор
Марина Шевченко — корректор
Мария Громова — верстка
Марина Победенная — рекламная служба

Адрес редакции и издателя: 123112, г. Москва, Пресненская наб, д.10 этаж 35. Тел. (495) 797-6970. Адрес редакции в Санкт-Петербурге: 191024, Харьковская ул., д. 8А, лит А. Тел. (812) 324-6949

Учредитель: АО «Коммерсантъ».
Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ», зарегистрировано Роскомнадзором, регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации ПИ №ФС77-76923 от 11.10.2019 года

В печатном виде номер не выходит.
Распространяется бесплатно.
16+

Фото на обложке: Евгений Павленко