

## Екатерина Уфнаровская:

«Ажиотаж, созданный вокруг темы метавселенных, ускорил развитие технологий смешанной реальности (MR), в особенности дополненной реальности (AR)»

Так считает генеральный директор  
«ЛАНИТ-ТЕРКОМ Италия»  
(входит в группу ЛАНИТ)



**К**онцепция метавселенной, в которой виртуальный мир «перетекает» в физический и наоборот, появилась не вчера. Однако своим безусловным лидерством в ин-

фополе она обязана грандиозной рекламной кампании нового детища Марка Цукерберга – Meta. Сегодня это одна из самых взрывных и ярких технологий с огромным потенциалом и областью применения.

На первый взгляд, она может показаться мыльным пузырем, раздутым маркетологами технологических ИТ-гигантов, которые уже задекларировали только за последние несколько месяцев миллиардные инвестиции в эту область. Отчасти так и есть: уровень развития технологий, технологических средств (удобных и доступных устройств) и недостаточное количество качественного контента и приложений пока не позволяют погружаться в метамиры в полной мере.

Но, безусловно, ажиотаж, созданный вокруг темы метавселенных, ускорил развитие технологий смешанной реальности (MR), в особенности дополненной реальности (AR). И дело не только в популярности, но и в прикладной пользе. Ведь виртуальная реальность всё же ограничивает пользователя в общении с реальностью. Это полное погружение внутрь мира графики, предложенного закрытыми очками. И пока сложно представить, как можно дополнить сцену в виртуальной реальности тактильными и чувственными эффектами из настоящей жизни.

Наша компания является одним из пионеров, начавших создание как технологий, так и конечных пользовательских решений именно в области AR/XR (расширенная реальность), не виртуальной реальности. Основные направления, в которых мы добились значительных результатов, – промышленность, туризм и культура.

Индустриальные системы представлены цифровыми двойниками производства, AR-ассистентами специалистов, гидами в дополненной реальности для ознакомительных экскурсий по заводу или фабрике. В сфере туризма и культуры применение AR/XR-решений ограничивается только фантазией – фрагменты метамиров могут «оживляться» в улицы городов, исторические объекты, музейные экспозиции.

На мой взгляд, одной из самых перспективных технологий в 2022 станет metaverse. Согласно исследованию Emergen Research, в 2020 году объем мирового рынка metaverse достиг 47,69 млрд долларов и в будущем эта цифра будет только расти вместе с интересом к технологиям смешанной реальности, составляющим метавселенную.

Можно с уверенностью сказать, что вскоре нас ждет бум решений, так или иначе связанных с метавселенными, – количество сделок на проекты с применением MR-технологий постоянно растет. Активно подогревается спрос на подобные решения в массовом сегменте. **БИТ**

Продолжение темы читайте на стр. 18



Включен в Российский индекс научного цитирования [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Главный редактор – генеральный директор  
**Галина Положевец**, [chief@samag.ru](mailto:chief@samag.ru)  
Руководитель экспертного совета журнала  
«Системный администратор»  
**Алексей Бережной**, [aberezhnoy@samag.ru](mailto:aberezhnoy@samag.ru)  
Представитель журнала  
«Системный администратор» в Украине  
**Сергей Яремчук**, [grinder@samag.ru](mailto:grinder@samag.ru)  
Главный бухгалтер  
**Надежда Кан**, [buch@samag.ru](mailto:buch@samag.ru)  
Юридический отдел  
**Владимир Столяров**, [stolyarov@samag.ru](mailto:stolyarov@samag.ru)  
Распространение  
[subscribe@samag.ru](mailto:subscribe@samag.ru)

Дизайн-макет  
**Михаил Лебедев**  
Художник  
**Марина Рязанцева**

Реклама  
[reklama@samag.ru](mailto:reklama@samag.ru)

Редакционная коллегия  
**Марина Аншина**, председатель правления  
Союза ИТ-директоров России  
**Сергей Белоусов**, основатель и генеральный директор компании Acronis  
**Станислав Протасов**, сооснователь и глава разработки компании Acronis  
**Сергей Плуготаренко**, директор Ассоциации электронных коммуникаций  
**Борис Славин**, д.э.н., основатель экспертной сети EXPINET.RU, член правления Союза ИТ-директоров России

Издатель  
**ИД «Положевец и партнеры»**

Адрес редакции  
128017, г. Москва, 3-й пр-д Марьиной Рощи,  
д. 40, стр. 1, этаж 3, офис 322  
Тел.: (499) 277-12-45, (499) 277-12-41  
Сайт журнала: [bit.samag.ru](http://bit.samag.ru)

Отпечатано в типографии  
ООО «Типография «ГАРТ»  
105082, г. Москва, ул. Малая Почтовая, д. 12, стр. 2  
Общий тираж 10000 экз.

Все права на материалы принадлежат журналу «БИТ. Бизнес & Информационные технологии». Перепечатка и использование материалов в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, без разрешения запрещена. При использовании материалов ссылка на журнал «БИТ. Бизнес & Информационные технологии» обязательна. Материалы отмеченные знаком публикуются на коммерческой основе. Редакция не несет ответственности за достоверность информации в материалах, опубликованных на правах рекламы.



## БИТ.ПЕРСОНА

**10** Лев Матвеев: «Есть бренды “немецкий автомобиль”, “японский автомобиль”. Вот на таком же качественном уровне нужно сделать бренд “Российский софт”. Это очень помогло бы нашим **софтверным компаниям**». О рисках цифровой трансформации, о нетривиальных способах снижения дефицита кадров, о важности специализации и о бренде «Российский софт» рассказывает председатель совета директоров «СёрчИнформ», член правления НП «РУССОФТ».



## ПЕРЕЖИТЬ ФОРС-МАЖОР!

**58** Форс-мажор длиною в жизнь. Форс-мажоры, как уже убедился читатель этой рубрики, бывают разными. Но тот, что выпал на долю английского предпринимателя, политика и, вероятно, самого богатого человека своего времени (журнал Forbes еще не выходил, некому было подсчитать) Сесила Родса, – из ряда вон выходящий! **Владимиру Гакову** захотелось пополнить свою коллекцию форс-мажоров и таким экзотическим примером.

## BIT DATA

**08** **Декабрь-2021.** 70 лет назад, в 1951 году в СССР была запущена в эксплуатацию малая электронная счетная машина (МЭСМ). Машина, разработанная в Киеве под руководством одного из пионеров отечественной вычислительной техники академика Сергея Алексеевича Лебедева, была первой универсальной ламповой ЭВМ не только в стране, но и в континентальной Европе. Она содержала около 6 000 электронных ламп и могла выполнять более 100 операций в секунду.

*Владимир Гаков*

## ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**15** Больше половины госорганов не обеспечены ИБ-кадрами и защитным ПО, среди частных компаний таких треть. Об этом

говорят специалисты по информационной безопасности в опросе, который провела компания «СёрчИнформ». В анкетировании приняли участие представители государственных и частных компаний.

## ТЕМА НОМЕРА: РЕЙТИНГ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**18** **Опрос. Ваш рейтинг перспективных технологий.** Журнал The Economist опубликовал список 22 новых технологий, на которые стоит обратить внимание в 2022 году. Наверняка, многие из вас уже знают о них. Мы приводим перечень технологий, которые в The Economist сочли перспективными. Это – солнечная геоинженерия. Тепловые насосы. Самолеты на водороде. Прямое улавливание углерода из воздуха. Вертикальное земледелие. Парусные кон-

тейнеровозы. VR-тренировки. Вакцины от ВИЧ и малярии. 3D-печать костных имплантов. Летящие электрические такси. Космический туризм. Дроны-доставщики. Тихие сверхзвуковые самолеты. 3D-печать домов. Технологии сна. Индивидуализированное питание. Носимые трекеры здоровья. Метавселенные. Квантовые вычисления. Виртуальные инфлюенсеры. Мозговые интерфейсы. Искусственные мясо и рыба..

## ПРЕМИЯ IT STARS ИМ. ГЕОРГИЯ ГЕНСА-2021

**28** «Самое главное в создании сложных цифровых систем – слаженная работа команды». В начале 2021 года «Газпром нефть» завершила масштабирование первой в России цифровой системы постоянного мониторинга качества и количества нефтепродуктов «Нефтеконтроль – Газпром нефть». Сегодня система обеспечивает



контроль движения нефтепродуктов на всех нефтеперерабатывающих заводах, терминалах и АЗС компании. Об особенностях цифровой системы, этапах ее разработки и внедрения рассказывают начальник управления событиями в операционной деятельности цепочки добавленной стоимости «Газпром нефти» Александр Кузнецов и начальник управления аналитических исследований и метрологического обеспечения информационных систем «Автоматика-Сервис» Данил Васбиев.

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

**32** Может ли искусственный интеллект быть справедливым. По мере того как технологии искусственного интеллекта (ИИ) всё больше находят применение в различных отраслях бизнеса, растут и проблемы, связанные с его использованием, причем некоторые из них носят совсем не технологический характер.

*Борис Славин*

## МЕНЕДЖМЕНТ

**36** Управление и самоорганизация: где заканчивается одно и начинается другое? Самоорганизация открыта уже более 70 лет назад и существует во всей неживой и живой природе. В том числе и у людей. Но как самоорганизация соотносится с управлением, где ее место? Ответ на этот вопрос, особенно в ситуации цифровой трансформации, искали участники конгресса Smart Russia 2021.

*Константин Зимин*

## ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ

**40** Особенности и проблемы авторского медиа и контент-мейкеров в социальных сетях. С 2015 года я начал создавать спортивный и околоспортивный контент на YouTube. Через два года YouTube уже был моей постоянной и полноценной работой, а еще через два года я стал работать продюсером видео и другого цифрового контента на большие бренды и компании.

*Александр Славин*

## КНИЖНАЯ ПОЛКА

**50** Феномены настоящего и будущего. В книге изложены все накопленные знания, размышления **Алексея Королюка** о влиянии технологий на развитие человечества. Книга будет полезна всем, кто хочет ориентироваться в быстро меняющемся мире. В своих эссе автор предлагает поразмышлять и найти собственный вектор развития для жизни, карьеры, бизнеса.

## ПСИХОЛОГИЯ ЛИДЕРСТВА

**54** Самооценка лидера. В силу своих интересов и работы я общаюсь с разными людьми, в том числе желающими стать лидерами и являющимися лидерами. И заметил, что у большинства из них заниженная самооценка, а вот завышенная у меньшинства. Я долго изучал эту тему, пытаясь понять: «Что есть самооценка?», «Почему так происходит?», «Какие причины приводят к изменениям?».

*Петр Дикий*