

Модераторы секции :
Докторант ЭФ МГУ им М.В. Ломоносова,
кандидат экономических наук (PhD), Республика Сербия
Станислав Митрович

Директор аудиторской компании ООО «РК-Аудит» г. Тула,
кандидат экономических наук
Александр Ростовцев
rostovcevam@gmail.com

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОМПЛАЕНСЕ, АУДИТЕ И БИЗНЕСЕ В ЦЕЛОМ

В мировом кафе по обозначенной теме приняли участие более 80 представителей предприятий и организаций различной отраслевой принадлежности и разного масштаба. В той или иной мере практически все участники кафе имели отношение либо непосредственно к построению IT-процессов в своих компаниях, либо были активными пользователями соответствующих цифровых информационных систем.

Предваряя обсуждение конкретных практик, организаторы представили краткий обзор современных технологий и их эволюционных направлений, для того, чтобы «синхронизировать» термины и знания при обсуждении.

Для представителей IT-практик, возможно, это были давно известные приемы, методы, платформы, а кто-то вообще никогда не сталкивался или сталкивался только в определенном ракурсе.

В целом, все технологические нововведения были разделены на две большие группы, условно названные «Old School» - относительно давно применяемые технологии, глубоко вошедшие в практику, и «Тренды» - направления, находящиеся практически в начальной стадии развития.

В первой группе участники мирового кафе обсудили следующие аспекты:

1. **Облачные технологии.** Перенос данных из офиса (локального хранилища) в абстрактные пространства хранения. Проблемы трансграничного перемещения данных, резервирования, оплаты хранения, оперативности доступа, протоколов и транспорта доступа. Облачные технологии за короткий срок прошли несколько этапов трансформации от примитивных FTP серверов до бесшовных вычислительных пространств.
2. **Виртуализация офиса. Софт как услуга (Технология SAAS).** Стоимость развертывания программного обеспечения по технологии SAAS. Вопросы лицензирования ПО. Трансграничные данные. Гибкость внесения изменений в стандартные решения.
3. **Блок-чейн.** Реальность использования в управлении компаниями и данными. Виды применения. Обеспечение идентификации действий. Стоимость участия в системе. Генерация токенов. Жизненный цикл токена. Наследование прав на токен, доверенность на токен.
4. **Смарт-контракты.** Подготовка к оцифровке. Усложнение или упрощение ведения документооборота. Идентификация микро-действий и уникальность цепочек действий в комплаенсе и аудите.
5. **Физические носители идентификации.** Не остались в стороне внешние носители - флэшки, токены, смарт-карты. При всем примитивизме таких инструментов, обращение с ними требует особого внимания, поскольку современные

сверхкомпактные внешние носители размером с колпачок от ручки могут вмещать результаты работы целой корпорации, например, обученная модель искусственного интеллекта стоимостью несколько миллионов долларов или список личных данных клиентов провайдера связи или кредитной организации.

Во второй группе участники мирового кафе обсудили следующие аспекты:

1. **Персональная глубокая идентификация.** Применение биологических признаков – отпечатков, лица, голоса и пр. Вопросы первичного внесения биологических экземпляров личности. Возможности подмены личности.
2. **Мобильные устройства как универсальный «умный» контейнер.** Средства персональной идентификации, хранения и передачи данных. Возможности сетей 5G.
3. **BigData.** Накопление и обработки N-мерных массивов данных, гиперкубов. Выбор вычислительной мощности, рынки вычислительной мощности, постановка задачи аккумуляирования и селекции данных. Оптимальный выбор между заказными вычислениями и собственными разработками. Платформы анализа больших данных. Интеграция с глобальными облаками – госсектор, экосистемы корпораций.
4. **Искусственный интеллект (AI).** Подходы к построению моделей от деревьев IF-ELSE до нейросетей, обучение модели, верификация, доверие моделям в отраслях, требующих четкой логики.
5. **Роботизация обработки данных.** Макро и микроуровень. Микроботы, микроприложения, умные чаты в колл-центрах.
6. **Интернет вещей IoT.** Сферы активного применения. Транспортная инфраструктура и логистика, как одна из очевидных сфер применения интернета вещей.
7. **Прогностика.** От технического анализа до AI-моделей. Средства анализа от Excel до разложения рядов данных на порядки. Подтверждение моделей.

Ожидаемо, что в обсуждении живой интерес был обращен к тематике удаленной работы, организации доступа к различным видам информации. Не обошли вниманием и вынужденное ускорение эволюции процедур контроля в связи с COVID-19.

Обсуждая те или иные технологические тренды, участники однозначно отдали приоритет облачным технологиям. Действительно, такие сервисы сыграли существенную роль в качественной организации работы в новых условиях. При этом, было отмечено, что за весьма небольшой отрезок времени, в котором приходилось переформатировать информационные потоки, вопросам безопасности уделялось самое пристальное внимание. Даже на не самых критичных участках IT-инфраструктуры пользователи и архитекторы систем старались не допускать утечек данных и не делать временных решений. Очевидно, что те решения, которые зарекомендовали себя как устойчивые и удобные, уже будут применяться на постоянной основе даже, когда период пандемии будет преодолен. Как позитивное движение участники отметили совмещение локальных облачных пространств и глобальных (Яндекс, Гугл и тп.) и вообще переноса облаков в контролируемые юрисдикции, существенно возросла потребность в аттестации облаков в соответствии с требованиями 152-ФЗ (Закон о защите персональных данных).

Наравне с технической стороной вопроса было признано весьма важным своевременная разработка и утверждение надлежащих регламентов, регулирующих организационные вопросы в новых структурах взаимодействия. В том числе, вопросов визуальной идентификации при проведении видеоконференций. Особенно остро это обсуждалось представителями образовательных организаций. Отдельно было уделено внимание участию государства в регулировании вопроса удаленной идентификации. Участники в целом высказались за то, что госструктуры должны участвовать в этом процессе, но

ведущая роль отводится корпорациям. Одновременно, мнение о полном выведении вопроса идентификации из сферы госрегулирования не нашло поддержки.

Оцените участие государства в регулировании вопроса удаленной идентификации личности (1- не разделяю точку зрения, 6- разделяю точку зрения)

	1	2	3	4	5	6
Государство не принимает участия в этом процессе	4%	22%	33%	22%	15%	4%
Корпорации сами должны формировать инфраструктуру идентификации	15%	0	11%	26%	26%	22%
Государство участвует, но все процессы идут слишком медленно	0	15%	27%	31%	19%	8%
Необходимо создавать независимые структуры по стандартизации такой идентификации	12%	8%	23%	19%	8%	31%
Полностью вывести вопросы удаленной идентификации из сферы госрегулирования	35%	4%	31%	15%	8%	8%

Как отдельный позитивный фактор для развития IT-технологий, в том числе, в экстремальных условиях была отмечена высокая готовность к загрузке существующих каналов связи у публичных провайдеров. Даже при наличии сбоев нельзя было говорить о лавинном обрушении систем или неспособности реализовать какие-то технологии. В этой связи, активное развитие технологий связи 5G еще больше укрепит надежность коммуникаций. Однако, открытым и важным остался вопрос возмещения ущерба провайдерами связи в случае значимых разрывов. Было отмечено, что аспект возмещения конкретных убытков – это новая проблема и, соответственно, необходимая часть договорных отношений с провайдерами. При всей развитости цифровых технологий в периметре работы контролеров и аудиторов было отмечено большое количество нецифровых носителей, сложность доступа к которым, была отмечен в 4,18 балла из 6. Также наблюдалось весьма интенсивное применение в работе мобильных устройств (79% респондентов). Среди программных платформ, что является интересным результатом, очевидное преобладание нестандартного ПО, на втором месте – решения 1С, на третьем – SAP, на четвертом – собственные решения, на последнем - Microsoft Dynamics.

Самым трудным оказался вопрос практического применения таких инноваций как искусственный интеллект, интернет вещей, роботизация обработки данных. Здесь каждый движется своим путем, в той или иной степени применяет или совмещает элементы обозначенных технологий, но говорить о каких-то значимых успехах пока рано. Формализация моделей искусственного интеллекта, процедуры обучения пока весьма сложны и дорогостоящи. В отдельных прикладных задачах весьма интенсивно удалось продвинуть решения в сфере интернета вещей (складское хозяйство, логистика, удаленный мониторинг, средства безопасности). Совмещая передовые мировые технологии в микроэлектронике и отечественные современные программные алгоритмы, удалось достичь существенных успехов в этой области. В части развития систем BI было оценено несколько важных факторов, влияющих на эффективность внедрения таких систем.

Основные проблемы внедрения BI решений в Вашей компании (1- не разделяю точку зрения, 6-полностью разделяю точку зрения)

	1	2	3	4	5	6
Руководство не проявляет должного интереса	47%	19%	22%	3%	6%	3%
Структура нашей компании географически не способствует внедрению	38%	25%	25%	6%	3%	3%
Очень высокая стоимость внедрения	13%	13%	28%	3%	22%	22%
Сложность интеграции с уже существующими системами	13%	9%	28%	22%	13%	16%
Недостаточная компетенция методических служб, способных ставить задачу внедрения	25%	0	44%	9%	9%	13%
Недостаточная компетенция IT служб	22%	6%	44%	13%	9%	6%
Недостаточная компетенция финансово-бухгалтерских служб	28%	6%	38%	13%	6%	9%
Наличие большого количества данных на нецифровых носителях	9%	13%	28%	31%	6%	13%
Отсутствие четкой структуры распределения обязанностей внутри компании	28%	6%	34%	9%	16%	6%
Высокое сопротивление исполнителей не местах	25%	13%	25%	9%	13%	16%

Очевидно, что современное руководство разделяет важность построения систем BI, а структуры многих компаний уже сейчас пригодны к накоплению и обработке данных. Однако, стоимость проектирования и внедрения остается достаточно высокой, а квалификация исполнителей для реализации таких задач на всех уровнях оценена ниже среднего.

«Черным лебедем» для компаний и ее сотрудников становится риск несанкционированного вторжения в процесс обучения моделей искусственного интеллекта и наделения таких моделей вредоносными свойствами. Это ставит под угрозу не только безопасность данных, но и личную безопасность пользователей.