

# CIS

Современные  
Информационные  
Системы

№ 4 (14) / 2020



**Мисс**  
**Beauty & Digital**  
**2020**

Стр. 56

Анна Никитченко

Благотворительная  
ИТ-конференция

Стр. 76

Digital Hearts

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

- 3 От редактора

**ПРОДУКТЫ**

- 4 **Защита пользовательского и административного доступа, управление цифровой подписью**

**ОПЫТ**

- 14 **H1 FY21 BU MDF приоритеты**
- 21 **Gemalto теперь Thales: что дальше?**
- 26 **Скрытый потенциал в области искусственного интеллекта – всё зависит от желания найти ответы**
- 28 **Угнать за 60 секунд**  
Одним из самых распространённых преступлений сегодня является «угон личности». Эти преступления сегодня наиболее распространены в США, Китае и России.
- 32 **Разработка мобильных приложений: как формируется цена?**  
Мобильное приложение полезно для взаимодействия с аудиторией и клиентами, для маркетинговых кампаний, продаж, сбора аналитической информации и статистики. Сколько должна стоить его разработка?
- 38 **RecFaces обеспечил биометрическую идентификацию пассажиров в одном из крупнейших аэропортов Африки**  
RecFaces совместно с компанией Pelco реализовали проект по внедрению биометрической идентификации пассажиров в международном аэропорту Найроби.
- 40 **Лучшие инвестиции – это образование**  
Высшая Школа Программирования – самая крупная ИТ-школа в Южном Федеральном округе, которая не первый год взращивает новое поколение айтишников.

**ТЕХНОЛОГИИ**

- 42 **Интерактивный сериал «Найден жив» вышел к юбилею ПСО «Лиза Алерт»**  
Интерактивный веб-сериал «НАЙДЕН ЖИВ» – это взгляд изнутри на тяжёлую работу поисково-спасательного отряда «Лиза Алерт».
- 45 **Концепция цифровой трансформации и создание глобальной цифровой экосистемы института Уполномоченного по правам человека**  
Цифровая трансформация экономики Российской Федерации сегодня – это уже не просто управляемый процесс использования цифровых и технологических инноваций, который глубоко внедрился во все отрасли экономики, но это ещё и один из главных приоритетов развития и изменения системы управления нашего государства на всех уровнях власти.
- 52 **Социально-экономическая система, охрана природы и роль информационных технологий**

**МИСС CIS**

- 56 **Конкурс красоты «Beauty & DigiTal – 2020»**  
19 сентября состоялся финальный гала-вечер всероссийского уже ежегодного конкурса красоты «Beauty & DigiTal – 2020».
- 59 **Никитченко Анна**  
Мисс Beauty & DigiTal
- 60 **Костяная Ольга**  
1-я вице-мисс Beauty & DigiTal
- 61 **Староверова Анастасия**  
2-я вице-мисс Beauty & DigiTal
- 62 **Фотоотчёт**

**РЕШЕНИЯ**

- 68 **Специализированные платформы и архитектурные решения HPE в вопросе виртуализации рабочих станций**  
Настольные компьютеры – это основа ИТ-инфраструктуры. Не будь компьютерных рабочих станций, стало бы довольно проблематично вести деловую активность в принципе.
- 70 **ТЛС – ведущий интегратор решений SAP для автоматизации логистики и производства**
- 74 **На ИБ-департаменты легла большая ответственность, выходящая далеко за рамки привычных ролей**

**МЕРОПРИЯТИЯ**

- 76 **ИТ-конференция CISummit Digital Hearts**  
15 октября в деловом комплексе «Башня Империи» в г. Москве состоялась ежегодная осенняя благотворительная ИТ-конференция Digital Hearts.
- 77 **Комьюнити-менеджмент**  
Продукт или инструмент маркетинга?
- 78 **Мировые тренды в области цифровой трансформации и целевая модель развития предприятия**

**КУЛЬТУРА**

- 92 **Выставка «Это всё что»**  
3 октября в галерее «Электромuseum в Ростокино» Объединения «Выставочные залы Москвы» открывается выставка «Это всё что», специальный проект VII Московской международной биеннале молодого искусства.

**КОМИКСЫ**

- 94 **Автопилот против угонщиков**

**КАЛЕНДАРЬ**

- 96 **Календарь мероприятий**

**КРОССВОРД**

- 97 **Японский кроссворд**

## От редактора

Дорогие читатели!

Приближается самая волшебная пора года. Впереди долгожданные выходные, уютные вечера в кругу близких. Прежде чем погрузиться в умиротворяющую атмосферу Нового года, по традиции подведём итоги 2020 года.

В уходящем году мы приобрели надёжного партнёра в лице клуба IT&Digital-директоров «Я-ИТ-ы» – руководителей крупнейших организаций различных отраслей экономики. Наш первый совместный проект – ИТ-конкурс красоты Beauty & DigITal среди девушек, работающих в ИТ-сфере – произвёл настоящий фурор. Интервью победительниц и впечатления членов жюри ищите в этом номере. Сайт конкурса [www.cismiss.ru](http://www.cismiss.ru).

Мы продолжили развивать благотворительное направление и организовали очередную конференцию CISummit Digital Hearts, где собрали средства в поддержку Фонда Константина Хабенского. Познавательные доклады с этого мероприятия представлены на страницах журнала. Сайт [www.cisevent.ru](http://www.cisevent.ru).

В этом номере вас ждут полезные статьи на темы: «Цифровизация», «Искусственный интеллект», «Интеллектуальная безопасность», «Биометрия», «Аутентификация» и многое другое.

Конечно, мы помним о подарках и дарим вам большой настенный календарь «Ню» в цветах грядущего года. Календарь создан в коллаборации с партнёрами, информацию о которых вы найдёте на его страницах. Чтобы получить подарок, напишите на почту [info@sovinfosystems.ru](mailto:info@sovinfosystems.ru).

2021 год пройдёт под знаком Белого металлического быка. В цене у хозяина года трудолюбие, решительность, зрелый подход к повышению своего благосостояния. Бык-трудяга будет помогать тем, кто в 2021 намерен серьёзно потрудиться и готов вложить в дело опыт, ценные идеи и энтузиазм. Бык ценит авантюрно-инициативных людей, поэтому, если вы решите начать новый проект, возможно, совместно с нашим журналом, вас непременно ждёт успех. Дерзайте!

С уважением, редакция журнала CIS.

Главный редактор: Станислав Понарин.

Фотограф, руководитель интернет-маркетинга: Нина Жиленкова.

Корректор: Оксана Макаренко.

Отдел рекламы и распространения: [info@sovinfosystems.ru](mailto:info@sovinfosystems.ru).

Сайт: [www.cis.ru](http://www.cis.ru), интернет-блог: [www.cismag.news](http://www.cismag.news).

Регистрация журнала: федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Номер свидетельства: ПИ № ФС 77-69584.

Дата регистрации: 02.05.2017.

Наименование СМИ: Современные Информационные Системы.

Форма распространения: печатное СМИ, журнал.

Территория распространения: Российская Федерация.

Адрес редакции: 22-й км Киевского ш., (п. Московский), домовладение 4, стр. 1, кор. Б, офис 04, блок 904Б, г. Москва, 108811.

Язык: русский.

Периодичность: 4 раза в год (1 раз в квартал).

За содержание рекламного объявления ответственность несёт рекламодатель. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а так же иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены.

Предоставляя (бесплатные) текстовые и иллюстративные материалы для их публикации в данном издании общества с ограниченной ответственностью «Современные инфосистемы» отправитель даёт своё согласие на использование присланных им материалов путём их распространения через любые виды электронных (цифровых) каналов, включая интернет, мобильные приложения, смартфоны и т.д.

Фото на обложке: Анна Никитченко.

Тираж 5000 экз. (отпечатанный тираж).

Журнал предназначен для лиц старше 16 лет.

© 2020, CIS (Современные Информационные Системы).



**Защита пользовательского  
и административного доступа,  
управление цифровой  
ПОДПИСЬЮ**



Санкт-Петербург



Великий Новгород



Москва



Вильнюс



Сингапур

**Более 10 лет мы повышаем информационную безопасность в отраслях**



- промышленность
- финансы
- телекоммуникации
- образование
- транспорт и логистика

Компания «Индид» – российский вендор программного обеспечения под маркой Indeed Identity

**> 200** выполненных проектов

**Наши продукты**

Все продукты находятся в Реестре отечественного ПО



**INDEED ACCESS MANAGER**

управление доступом пользователей к ИТ-ресурсам компании



**INDEED PRIVILEGED ACCESS MANAGER**

управление доступом к привилегированным учётным записям



**INDEED CERTIFICATE MANAGER**

централизованное управление инфраструктурой открытых ключей (управление токенами)

В целом мы можем быть интересны всем заказчикам, т.к. **задача управления доступом**, наряду с защитой периметра и защиты конечных узлов, является одной из наиболее актуальных для всех категорий заказчиков.

**Но более всего наши решения настоятельно рекомендуются для заказчиков, которые имеют:**

- множество сервисов и приложений в инфраструктуре с разными учётными записями
- публичные онлайн-сервисы для удалённой работы
- удалённых сотрудников, подключающихся с личных устройств
- ЦОД, с которым удалённо работает значительное число сторонних сотрудников или подрядчиков
- собственный УЦ с внутренними сертификатами, которые используются наряду с иными сертификатами (банковское обслуживание, тендеры, налоговая и т.п.)



## Indeed Access Manager

УПРАВЛЕНИЕ  
ДОСТУПОМ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ  
К ИТ-РЕСУРСАМ  
КОМПАНИИ



СМАРТ-КАРТЫ  
И USB-КЛЮЧИ



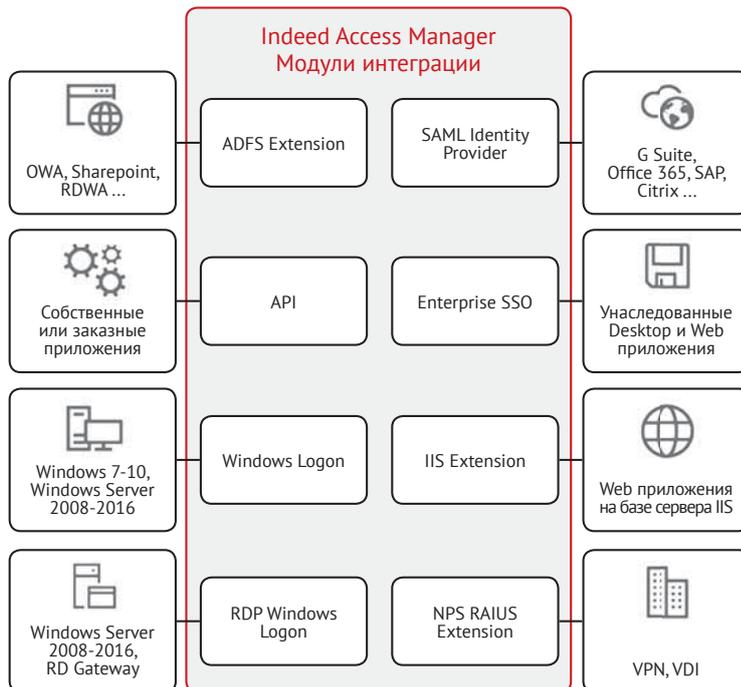
ОДНОРАЗОВЫЕ  
ПАРОЛИ



БЕСКОНТАКТНЫЕ  
КАРТЫ



INDEED AIRKEY  
CLOUD



## Разнообразие вариантов аутентификации

- поддержка любого оборудования
- разные технологии аутентификации
- любое сочетание технологий в зависимости от сценария доступа
- возможны все комбинации:
  - OTP + смарт-карта,
  - биометрия + OTP,
  - биометрия + смарт-карта и др.



## Виды биометрической аутентификации



Отпечаток пальца



Рисунок вен ладони



Изображение лица  
(2D, 3D)

## Преимущества Indeed AM

**1** замена паролей на надёжную и удобную аутентификацию

**2** соблюдение правил информационной безопасности сотрудниками

**3** экономия времени

**4** снижение издержек

## Кейсы

### Кейс «Банк Санкт-Петербург»

#### Результаты внедрения

- пароли заменены на надёжную и удобную аутентификацию
- пароли не записывают, не забывают и не передают
- регламенты безопасности гарантированно исполняются

#### Используемые продукты

- Indeed Access Manager, Indeed AM ESSO, Indeed Certificate Manager, Indeed PAM

#### Масштабность

- более 3500 пользователей



### Кейс «Альфа Банк»

#### Результаты внедрения

- пароли мобильных сотрудников заменены на надёжную и удобную аутентификацию
- регламенты безопасности гарантированно исполняются

- аутентификацию с помощью одноразовых паролей, генерируемых смартфоном

#### Используемые продукты

- Indeed Access Manager

#### Масштабность

- более 2500 пользователей



### Кейс «Аэропорт Домодедово»

#### Особенности инфраструктуры

- пароли мобильных сотрудников заменены на надёжную и удобную аутентификацию

#### Результаты внедрения

- данные пользователей хранятся в Active Directory без расширения схемы

- сотрудники используют двухфакторный механизм аутентификации: карта и рисунок вен ладони

#### Используемые продукты

- Indeed Access Manager, Indeed AM ESSO

#### Масштабность

- более 15000 пользователей



Терминал биометрической аутентификации

Сканер для аутентификации по рисунку вен ладони Fujitsu PalmSecure



# Indeed Privileged Access Manager

УПРАВЛЕНИЕ  
ДОСТУПОМ К ПРИВИЛЕГИРОВАННЫМ УЧЁТНЫМ ЗАПИСЯМ



## Привилегированные пользователи

### Администраторы информационных систем

- большое количество ресурсов (серверов, оборудования)
- большое число учётных записей
- абсолютные права

### Подрядчики/партнёры/вендоры

- удалённый доступ
- различный уровень полномочий



## Принципы контроля



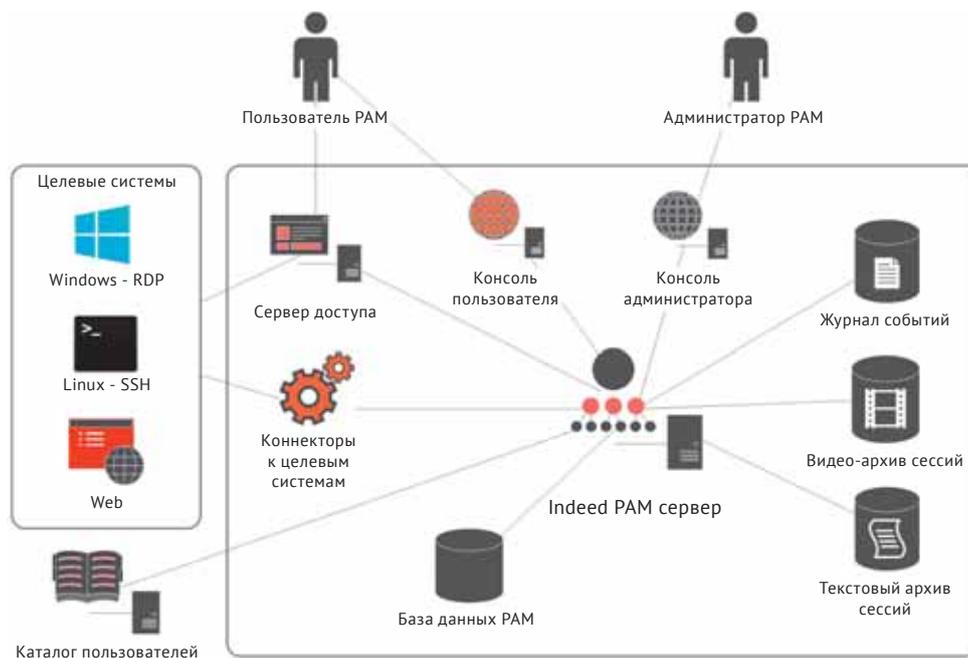
## Управление инцидентами

### ВЫЯВЛЕНИЕ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ИНЦИДЕНТОВ

- мониторинг в режиме реального времени
- активное воздействие на сессию
- просмотр записей действий привилегированных пользователей
- полнотекстовый поиск по записанным сессиям
- отправка событий ИБ по syslog, SNMP
- избежание необоснованных обвинений сотрудников



## Общая архитектурная схема



## Преимущества Indeed PAM

- 1 сохранение в секрете** паролей административных учётных записей
- 2 видео и текстовая запись сессий**
- 3 обнаружение** привилегированных учётных записей для последующего контроля
- 4 двухфакторная аутентификация** при получении привилегированного доступа

## Кейсы

### Кейс «СТС Медиа»

#### Результаты внедрения

- пароли хранятся в секрете от администраторов
- мониторинг в режиме реального времени
- активное воздействие на сессию
- просмотр записей действий привилегированных пользователей

- реализована двухфакторная аутентификация при доступе к привилегированным учётным записям
- действия администраторов ИТ-подразделения строго контролируются

#### Используемые продукты

- Indeed Privileged Access Manager

#### Масштабность

- 50 пользователей



### Кейс «Группа компаний О'КЕЙ»

#### Результаты внедрения

- видео- и текстовая запись действий и контроль команд
- хранилище паролей от привилегированных учётных записей
- персонализация подключений
- полнотекстовый поиск по сессиям

- управление конфигурациями и изменениями
- выявление и локализация сбоев, инцидентов

#### Используемые продукты

- Indeed Privileged Access Manager

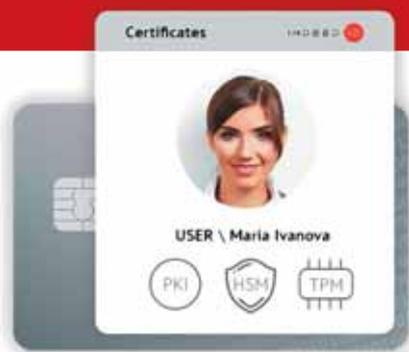
#### Масштабность

- 100 пользователей



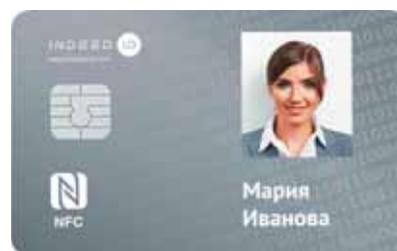
## Indeed Certificate Manager

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ  
ИНФРАСТРУКТУРОЙ  
ОТКРЫТЫХ КЛЮЧЕЙ



## Аутентификация по цифровым сертификатам

- Indeed AirKey Cloud
- Рутокен компании Актив
- eToken компании SafeNet
- ESMART компании ISBC
- JaCarta компании Аладдин Р.Д.
- AvestKey компании Авест
- ID Prime компании Gemalto
- ePass 2003 компании Feitian
- TPM
- др.

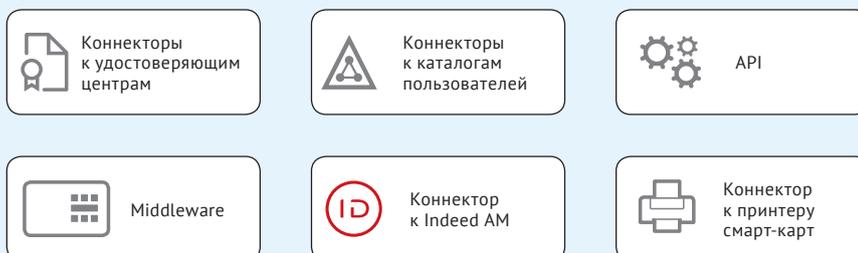


## Состав Indeed Certificate Manager

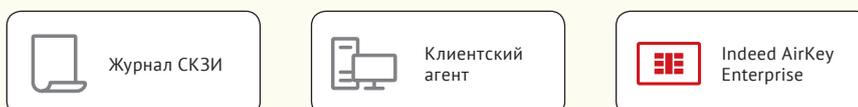
### Базовые модули



### Модули интеграции



### Дополнительные функции



## Indeed CM Agent

Устанавливается на ПК пользователей и контролирует использование смарт-карт, USB-токенов и сертификатов на рабочих местах. Выполняет следующие операции:

- **передает** на сервер Indeed CM информацию об используемых ключевых носителях: к какому ПК в данный момент подключены токены и смарт-карты и какой пользователь работает на ПК
- **блокирует** сессию Windows или ключевой носитель в случае нарушения правил использования. *Например, смарт-карта может быть привязана к учётной записи пользователя или ПК. Если текущий пользователь или ПК не совпадает с назначенными, агент может заблокировать смарт-карту*
- **смена** PIN-кода пользователя по требованию администратора
- **блокировка** носителя по требованию администратора
- **разблокировка** носителя
- **обновление** сертификатов на носителе
- **удаление** информации с ключевого носителя

## Преимущества Indeed CM

- **управление** смарт-картами и USB-токенами
- **своевременный отзыв** сертификатов
- **контроль** использования смарт-карт и токенов
- **учёт** СКЗИ
- **журналирование**
- **получение** уведомлений
- **сертифицированное решение** для РФ – Рутокен КейБокс

## Кейсы

### Кейс «Банк ВТБ»

#### Результаты внедрения

- пароли хранятся в секрете от администраторов
- мониторинг в режиме реального времени
- активное воздействие на сессию
- просмотр записей действий привилегированных пользователей
- реализована двухфакторная аутентификация при доступе к привилегированным учётным записям
- действия администраторов ИТ-подразделения строго контролируются

#### Используемые продукты

- Indeed Privileged Access Manager

#### Масштабность

- 50 пользователей



### Кейс «Магнит»

#### Результаты внедрения

- автоматизация процессов и контроль использования сертификатов электронной подписи ЕГАИС
- выпуск и обновление сертификатов для аутентификации в ОС
- выпуск и управление инфраструктурой виртуальной смарт-карты
- контроль за использованием аппаратных и виртуальных ключевых носителей

#### Используемые продукты

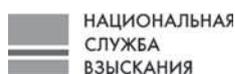
- Indeed Certificate Manager

#### Масштабность

- более 100 000 пользователей



## Наши клиенты



## Возможности



**Поддержка 24/7 с возможностью выезда инженера**



**Бесплатное тестирование продуктов с предоставлением оборудования**



**Российский разработчик**



**Доработка решений под нужды заказчиков**



**Партнёрская программа**



**Организация референсов и презентаций**

INDEED



*Компания «ИндиД» является российским разработчиком программного обеспечения под маркой Indeed Identity.*

Сайт: [indeed-id.ru](http://indeed-id.ru)  
Почта: [inbox@indeed-id.com](mailto:inbox@indeed-id.com)  
Телефон: 8 (800) 333-09-06





СОВИНТЕГРА



**Ваш путь  
в цифровой мир**

Реклама

ООО «СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ»  
108811, Москва г, Киевское шоссе 22-й км (п. Московский), домовладение № 4, строение 1, помещение Б, этаж 9  
ОГРН 1157746083868

# H1 FY21 BU MDF приоритеты



## Системы хранения данных

### MDF H1 FY21 HPE Storage Priorities

#### Продуктовые приоритеты

#### Топ 5 продуктов, активности по продвижению которых будут финансироваться в приоритетном порядке

- **HPE Primera** – новый флагман портфеля СХД HPE для бизнес-критичных задач. Уникальные особенности: InfoSight + «Гарантия 100% доступности» + высокая производительность.
- **HPE Nimble** – массив среднего уровня для виртуализации и других задач. Уникальные особенности: InfoSight, высокая доступность данных, выгодные по цене гибридные модели, отличный вариант для upsell MSA.
- **HPE MSA 6 поколения** – самый популярный в мире массив начального уровня. Уникальные особенности: высокая производительность и корпоративные функции по минимальной цене.
- **HPE SimpliVity** – интегрированные программно-определяемые решения для виртуализации «из коробки». Уникальные особенности: идеальное решение для VDI, филиальных сетей и консолидации ЦОД. Широкий выбор моделей!
- **HPE RMC 6 и Cloud Volumes** – возможность прямого резервного копирования с систем хранения HPE на HPE StoreOnce без дополнительного ПО и железа, а также управление репликацией между СХД и в облака. Бесплатно для владельцев СХД HPE.
- **HPE Ezmeral** – программное обеспечение для ускорения цифровой трансформации.

#### Бизнес-приоритеты: приоритетные типы активностей по продуктовым приоритетам

Дистрибуторы (CDP)	Партнёры (SSP)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Онлайн-реклама и вебинары о MSA Gen6 как лучшем массиве начального уровня на рынке</li> <li>• Продвижение технологий и демо-массивов Primera</li> <li>• Primera, Nimble и SimpliVity в демо с поддержкой из MDF</li> <li>• Организация технических тренингов совместно с дистрибьюторами для партнёров по Nimble (с привлечением А. Грубина) и Primera (К. Зубов)</li> <li>• Программы развития продаж по системам начального уровня для реселлеров</li> <li>• Семинары для реселлеров на базе дистрибуторского демо-пула</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C&amp;P фокус -1-2-1 HPE Storage Day в <b>онлайн-формате</b> для ключевых заказчиков. Фокус – Primera, Nimble, SimpliVity, StoreOnce и Ezmeral</li> <li>• Программа и состав участников мероприятия составляется совместно с коммерческими представителями HPE</li> <li>• Усиление партнёрского демо-пула и центров компетенций с использованием программы NFR, MSA Gen6 и Primera в демо</li> <li>• Продвижение на рынке имеющихся у дистрибуторов промо-комплектов Nimble, Primera и SimpliVity</li> <li>• Осваивание инструмента ZPAR START для успешных целевых продаж апгрейдов ZPAR (совместно с HPE)</li> <li>• SMB фокус – 1-2-many HPE Storage Day в онлайн-формате для заказчиков сегмента SMB. Программа и состав участников мероприятия составляется совместно с партнёрским отделом</li> </ul> <p><b>Рекомендованные темы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Как построить надёжное и недорогое хранение данных с технологиями HPE</li> <li>- MSA Gen6 – лучший массив начального уровня на рынке</li> <li>- Платформа для хранения данных бизнес-критичных приложений HPE Primera</li> <li>- Nimble как свежий подход к хранению и ответ конкурентам</li> <li>- InfoSight – уникальный комплексный подход к повышению доступности данных</li> <li>- SimpliVity – идеальное решение для VDI, филиальных сетей и консолидации ЦОД</li> <li>- Онлайн-активности по сбору лидов. Например, через аудит инфраструктуры со средствами HPE SAF</li> </ul>

## Бизнес-критичные системы (MCS)

### MDF H1 FY21 MCS Priorities

#### Продуктовые приоритеты

#### Топ продуктов, активности по продвижению которых будут финансироваться в приоритетном порядке

- **HPE Superdome Flex 280** – новая, самая мощная и масштабируемая модель сервера в индустрии на базе 3-го поколения процессоров Intel® Xeon® Scalable, разработанная специально для корпоративных окружений начального и среднего уровня. От 2 до 8 сокетов и 24 ТБ с шагом в 2 процессора. Дополняет текущий модельный ряд семейства HPE Superdome Flex и предназначен для решения широкого спектра задач, включая поддержку критически важных и ресурсоёмких приложений. Также Superdome Flex 280 приходит на замену HPE ProLiant DL580.
- **Решения HPE для SAP HANA** – поставщик #1 на рынке решений для SAP HANA с долей ~40%. Самый широкий портфель сертифицированных инфраструктурных решений в виде интегрированных систем и модулей для SAP HANA TDI на базе серверов Superdome Flex, Superdome Flex 280, Synergy 480 & 660 Gen10, ProLiant DL560, DL360 & DL380 Gen10. Набор услуг по проектированию, развёртыванию и эксплуатации, а также богатый опыт внедрения решений для SAP HANA. Лидер рынка, самая популярная и самая масштабируемая платформа для внедрения SAP HANA.
- **HPE Serviceguard для Linux** – лучшее в индустрии кластерное ПО для построения высокодоступных и катастрофоустойчивых конфигураций в среде Linux x86 с автоматическим восстановлением работы приложений
- **HPE Integrity i6 с ОС HP-UX** – снятие с производства в декабре 2020. Обновление или расширение установленной базы систем Integrity i2 и i4 до последнего поколения процессоров Intel Itanium серии 9700 для защиты инвестиций заказчиков HP-UX, гарантии стабильной работы и поддержки платформы как минимум до 2025 года без необходимости миграции и модификации ПО.

#### Бизнес-приоритеты: фокусные типы активностей по продуктовым приоритетам

Дистрибуторы	Бизнес-партнёры
Включение темы Superdome Flex и Superdome Flex 280 во все серверные мероприятия для партнёров в крупнейших городах	Cross-BU или HPE Servers мероприятия для заказчиков в Москве и регионах, включающие тему Решения HPE для обеспечения непрерывности бизнеса на основе бизнес-критичных серверов HPE и кластерного ПО Serviceguard или тему Решения HPE для SAP HANA
	Создание и публикация совместных историй успеха и технологических статей в прессе
	Тестирование и сертификация ПО независимых разработчиков самостоятельно, в локальном или зарубежных центрах компетенции HPБ с выпуском отчётов об успешном тестировании
	Закупка демо-оборудования по продуктовым приоритетам
	Работа по базе заказчиков на тему обновления установленной базы DL580 и миграции на Superdome Flex и Superdome Flex 280
	Обучение собственных технических специалистов и коммерческих представителей

## Серверы

### MDF H1 FY21 HPE Compute Priorities

#### Продуктовые приоритеты

- **Компонуемая инфраструктура на основе HPE Synergy и HPE OneView** – программно-определяемый ЦОД доступен каждому заказчику. Существенно расширен функционал HPE OneView для стоечных серверов HPE ProLiant. Продвижение HPE OneView как универсальной платформы управления серверной инфраструктурой и автоматизации повседневных задач.
- **HPE ProLiant** – портфель решений для любых задач заказчика с оптимальным сочетанием функциональных возможностей, цены, стоимости владения и выдающейся безопасности серверов. Автоматизация технической поддержки с HPE InfoSight. Продвижение уникальных технологий Gen10 с новыми процессорами Intel Cascade Lake и накопителями Intel Optane, полный переход на новое поколение. Продвижение продаж серверов на базе AMD. HPE ProLiant – лучшие серверы в условиях режима удалённой работы (бесплатная лицензия iLO до 30.12.2020).
- **HPE BladeSystem** – окончание поставок в 2020 году. Продажа блейд-серверов Gen10 по инсталлированной базе в поставленные ранее шасси. Переход на HPE Synergy.
- **Решения для построения вычислительных кластеров и искусственного интеллекта в корпоративных задачах** – уникальная платформа HPE Apollo 6500 Gen10 с технологиями NVIDIA, СХД для высокопроизводительных вычислений Cray ClusterStor E1000, HPE Apollo 2000 Gen10 Plus с процессорами AMD EPYC.
- **Платформа для вычислений на границе HPE Edgeline** – HPE Edgeline EL300, модульные платформы Edgeline EL8000, программная платформа HPE OTLink.
- **Новое расширенное промо на серверы и опции к HPE ProLiant (FlexAttach)** – возможность приобрести сервер без запроса специальных цен и с мгновенной поставкой со складов. **Продвижение 100-й серии ProLiant со складов.** Продвижение типовых решений для SMB (на базе [www.hpesmbolutions.com/smb/](http://www.hpesmbolutions.com/smb/) и iQuote).
- **Программное обеспечение третьих сторон** через канал HPE – уникальные технологические решения от компаний Microsoft, VMware, SUSE, Red Hat и многих других на лучшей платформе HPE ProLiant.

#### Бизнес-приоритеты: фокусные типы активностей по продуктовым приоритетам

Дистрибуторы (CDP)	Партнёры (SSP)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тренинги по продажам по фокусным продуктам для продавцов и партнёров</li> <li>• Мероприятия для партнёров по HPE ProLiant Gen10</li> <li>• Продвижение Microsoft ROK:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в промо-программах</li> <li>- спонсирование и участие в мероприятиях</li> <li>- мотивационные программы для Sales-менеджеров</li> </ul> </li> <li>• Внедрение и продвижение iQuote для повышения Options Attach</li> <li>• Совместные рекламные кампании по направлениям:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Промо, FlexAttach, DL160/180</li> <li>- ProLiant Gen10</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мероприятия для заказчиков (включая спонсорство отраслевых конференций) <b>с фокусом на продуктовые приоритеты</b></li> <li>• Создание и публикация совместных историй успеха и технологических статей в прессе. HPE ProLiant – лучшие серверы в условиях режима удалённой работы</li> <li>• Создание типовых решений для промышленного интернета вещей и вычислений на границе с HPE Edgeline</li> <li>• Тестирование и сертификация ПО независимых разработчиков самостоятельно, в локальном или зарубежных центрах компетенции HPE с выпуском отчётов об успешном тестировании. <b>Упор на Intel Optane и новые процессоры</b></li> <li>• Продвижение серверов на базе AMD, DL160/DL180</li> <li>• Продвижение типовых решений для SMB (на базе <a href="https://www.hpesmbolutions.com/smb/">https://www.hpesmbolutions.com/smb/</a> и iQuote)</li> <li>• Работа по базе заказчиков по теме обновления ИТ-инфраструктуры и миграции на HPE ProLiant с поддержкой через рекламу и рассылки</li> <li>• Обучение собственных технических специалистов и коммерческих представителей на семинарах, вебинарах и конференциях по серверам HPE</li> </ul>

## Совместные проекты с VMware для «reference»

VMware Horizon – это современная платформа для безопасного предоставления виртуальных рабочих мест и приложений в гибридном облаке	VMware NSX – виртуализация всего стека служб сети и системы безопасности
<p>Самая красивая сделка - Татнефть                      Проект на 2000 рабочих мест                      OPE-0011210720                      Order number: BRP244653001                      P9T57AAE VMw Horizon Ent 10pk 1yr NU E-LTU 200                      Отгружено в мае 2020 г.                      Партнёр: ИНЛАЙН ГРУП</p> <p>Другая заметная сделка - НОВАТЭК                      Проект на 400 рабочих мест                      OPE-0011185287                      Order number: CCH161208001                      P9T52AAE VMw Horizon Adv 10pk 3yr NU E-LTU 40                      Отгружено в марте 2020 г.                      Партнёр: NETCUBE LLC</p>	<p>МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ, ФКУ                      R0Y35AAE VMw NSX DC Ent+ 1P 1yr E-LTU 32                      Отгрузка в марте 2019 г.                      Партнёр: LANIT SYSTEMS</p> <p>МОЭК, ПАО                      R0Y39AAE VMw NSX DC Ent+ 1P 3yr E-LTU 32                      Отгрузка в октябре 2019 г.                      Партнёр: TEK INFORM LLC</p>

## BU сотрудники, ответственные за альянсных партнёров

2020	Nikulin Sergey	Semukhin Ilya	Shumilin Alexander	Kazmin Alexey	Svetlakov Alexander	Soloyed Valery	Vlasov Nikita
Intel, AMD	X					X	
Brocade				X			
NVidia			X				
Microsoft							X
VMWare					X		
Red-Hat, SuSe						X	
<b>Micrfocus (DP)</b>							
VEAAM				X			
Nutanix		X					
<b>Commvault</b>							
Mellanox			X				
Spectralogic							
Scality			X				
Qumulo			X				
Datera			X				
Cloudera (inc Hortonworks)			X				
Zerto			X				

## Системная интеграция и техническая поддержка HPE в России

### MDF H1FY21 HPE Pointnext Priorities

#### Об организации Pointnext Services

HPE Pointnext Services фокусируется на услугах, помогающих заказчикам планировать и проводить трансформацию ИТ, эффективно поддерживать новые и гибридные модели ИТ, нацеленные на будущее.

#### 3 группы сервисов HPE Pointnext:

- **Трансформационные сервисы** – стратегия и планирование.
- **Профессиональные сервисы** – проектирование и внедрение.

- **Операционные сервисы** – управление и поддержка, включая **потребление ИТ как услуги (HPE GreenLake)**.

#### Продуктовые приоритеты – выбор оптимальной поддержки для различных потребностей бизнеса заказчика

В портфеле услуг представлены различные уровни расширенной поддержки, отвечающие **конкретным потребностям бизнеса**, применимые для поддержки любых конфигураций и задач. Все детали отражены в новой *брошюре HPE Pointnext Services*.

Для партнёров также доступно руководство по продажам *Perfect Attach* (в том числе на русском языке), наглядно показывающее, какие услуги HPE следует рекомендовать заказчику на каждом этапе для популярных технологий HPE (**ProLiant, Synergy, SimpliVity, ZPAR, StoreOnce** и т.д.).

Виды поддержки HPE в порядке возрастания приоритета:

- **Foundation Care** – если нужно расширить гарантию по сроку и/или скорости реакции/восстановления конкретного оборудования.
- **Proactive Care** – если нужно помочь предупредить проблемы за счёт предоставления автоматизированных отчётов.
- **Datacenter Care** – гибкая компонентная поддержка для достижения безостановочности бизнеса.

Альтернативный подход к развитию ЦОД:

- **Green Lake** – модель потребления ИТ-технологий и решений с оплатой по мере использования в парадигме **«Всё как сервис»/ХaaS**

Виды поддержки по методам приобретения:

- **Пакетированная (фикс-паки / флекс-паки)** – фокус на приобретении вместе с оборудованием.
- **Контрактная** – фокус на приобретении в процессе эксплуатации / для продления пакетированной поддержки.

#### Услуги внедрения и технические сервисы

- **Услуги внедрения** позволяют быстро и эффективно запустить технологии HPE с минимальными рисками для заказчика и партнёра.
- **Технические сервисы** доступны на всём этапе жизненного цикла и предназначены для поддержания высокой доступности, производительности и управляемости современных ИТ-систем. Описание состава услуг представлены в *«Каталоге Технические Сервисы»*.

- Партнёры с соответствующей сервисной специализацией, продавая и выполняя сервисы внедрения HPE, получают значительные компенсации – **до 75%**, делая свой бизнес более прибыльным.

Запущены сервисы по автоматизированному сбору и анализу телеметрии в реальном времени **ZPAR Onsite Data Recorder (ZPAR – ODR)**.

В отличие от всех других инструментов телеметрия сохраняется постоянно

(24x7) на сервере на сайте заказчика, то есть не нужно Интернет-соединение, нет рисков по безопасности. Сервис ZPAR ODR позволяет выявить любые узкие места и «плавающие» проблемы, которые зачастую трудно «поймать».

Купить можно в виде кредитов, включая установку ПО, и различную периодичность анализа производительности. Обойтись за спецификацией в [ts-check-ru@hpe.com](mailto:ts-check-ru@hpe.com).

#### HPE Datacenter Care – приоритетный уровень поддержки ИТ-инфраструктуры

- Полностью настраиваемая поддержка ЦОД под конкретного заказчика и бизнес-требования.
- Позиционируется для средних и крупных ЦОД с бизнес-критичными приложениями.
- Основная цель поддержки – обеспечение стабильности и производительности ЦОД.
- Всегда включает **выделенного менеджера поддержки** и команду экспертов.
- Доступны опции для SAP HANA, Service Provider, Multivendor.

- **В рамках версии DC 2.0** появился полностью пакетированный вариант **DC Starter Pack** для нового железа и нового заказчика (конфигурируется за минуты в OCA/Sales Builder) с фиксированной ценой и хорошей скидкой.
- Ускоряет и поддерживает трансформацию ИТ **за счёт инновационных модулей консультативной поддержки DC 2.0** (автоматизация ИТ-инфраструктуры, ИТ-безопасность, резервное копирование, частные и гибридные облака и т.д.).

Теперь доступен **«облегченный» вариант HPE Datacenter Care Starter Pack Light**, цена основного модуля которого составляет 60% от Datacenter Care Starter Pack Standard за счёт сокращения периодичности проактивных работ, но при этом ВСЕГДА предоставляет локальный выделенный менеджер поддержки (ASM). Этот уровень позиционируется для средних и небольших организаций, поскольку представляется финансово-привлекательным и конкурентоспособным.

## HPE GreenLake – модель потребления ИТ-технологий и решений с оплатой по мере использования в парадигме «Всё как сервис»/ХaaS

Основные характеристики решений HPE GreenLake:

- Расположение в ЦОД заказчика (или colocation). Полный контроль над ресурсами со стороны заказчика.
- Оплата за ИТ-инфраструктуру по факту использования.
- Наличие буфера (запаса мощностей) на сайте заказчика.
- Обновление оборудования через 3, 4 или 5 лет.
- Оптимизация использования оборудования – использование без избытка.
- Понятные метрики измерения потребления (сервер, ВМ, ТБ, порты или же метрики использования бизнес-приложений).
- Гибкий график платежей (ежемесячно, ежеквартально).
- Ускоренная процедура закупки и расширения.
- Быстрое предоставление бизнесу необходимых ресурсов (по сравнению со стандартным процессом закупки).
- Управление и контроль всеми потребляемыми заказчиком ресурсами в ЦОД, а также в частных и публичных облаках, осуществляется с помощью **единого интерфейса HPE GreenLake Central** (технические, финансовые показатели потребления, прогнозирование загрузки, аспекты ИТ-безопасности и соблюдения норм и т.д.).

Основные типы решений HPE GreenLake:

- **Flex Capacity** – ИТ-инфраструктура как услуга. Измеряется потребление серверов/виртуальных машин, ёмкости СХД в ТБ, портов и т.д.
- **Backup as a Service** – предоставляется услуга резервного копирования данных, оплата производится за защищённый ТБ.
- **Data Base as a Service** – предоставляется услуга работы базы данных, оплата производится за используемые ядра серверов.
- **Big Data as a Service** – предоставляется услуга аналитики больших данных, оплата производится за используемые узлы кластера.
- **SAP HANA as a Service** – предоставляется услуга функционирования SAP HANA, оплата производится за используемую базой данных SAP HANA оперативной памяти в ТБ.
- **Edge Compute as a Service** – предоставляется услуга предоставления инфраструктуры для граничных вычислений, оплата производится за количество используемых устройств.

### Приоритетные типы активностей

Дистрибуторы (CDP)	Партнёры (SSP)
Тренинги (преимущественно онлайн) по продажам услуг HPE Pointnext для SBP-партнёров	Вебинары /семинары/ конференции для ключевых заказчиков партнёров как совместные с другими подразделениями HPE, так и фокусные Pointnext
Печатные материалы рекламно-информационного характера (брошюры, постеры, сувенирная продукция для семинаров/конференций)	
Мотивационные программы для SBP-партнёров, направленные на рост продаж расширенной поддержки вместе с оборудованием со склада дистрибутора	Печатные материалы рекламно-информационного характера (брошюры, постеры, сувенирная продукция для семинаров/конференций)
Размещение/ поддержка и обновление информации о продуктах HPE Pointnext на сайте дистрибутора	Публикация материалов об успешных внедрениях и в целом о решениях HPE Pointnext
Работа с SBP партнёрами по установленной базе заказчиков для расширения и обновления поддержки ИТ-инфраструктуры	Размещение/ поддержка и обновление информации о продуктах на сайте партнёра
Вебинары /семинары/ конференции для SBP партнёров как совместные с другими подразделениями HPE, так и фокусные Pointnext	Работа по базе заказчиков для расширения и обновления поддержки ИТ-инфраструктуры

## Gemalto теперь Thales: что дальше?



## Вы вообще кто?



## Компания: основные цифры



Наша команда  
**80000**  
сотрудников



По всему миру  
**68**  
стран присутствия



Оборот\*  
**19 млрд**  
\* По данным отчётов Thales и Gemalto за 2017 год.



Сбалансированная структура дохода

<b>60%</b>	<b>40%</b>
Гражданский сегмент	ВПК



Инновации  
**Свыше 1 млрд**  
собственные инвестиции в разработку\* 2017

\* Не включая внешнее финансирование.

## Управление доступом и защита данных Thales



- USB-ключи, смарт-карты, генераторы одноразовых паролей
- ПО и облачные службы для многофакторной аутентификации
- Шифрование сетевых каналов
- Шифрование данных (виртуальные машины, файлы, контейнеры, СУБД)
- Серверы управления ключами
- Аппаратные модули безопасности

## Бизнес Thalesгрупп – это «умные системы»



## Комплексная защита информации

### ЗАЩИТА ВСЕГО



Большие данные



Облака



Комплаенс



Корпоративные данные



Интернет вещей



Программное обеспечение



Финансовые транзакции

### ЗАЩИТА ВЕЗДЕ



Приложения



ЦОДы



Устройства



Сети связи



Виртуальные среды



Облака



Удалённые серверы

### ЗАЩИТА МНОГООБРАЗНО

On Demand  
Cloud-based | as-a-service



Hybrid  
Cloud & On-Premises



On-Premises  
Hardware or Software

### OUR SOLUTIONS

- Данные в состоянии покоя
- Шифрование каналов L2
- HSM (финансовые, общего назначения, облачные)
- Управление ключами шифрования (облако + предприятие)
- Маскирование, анонимизация

#### ENCRYPTION & DATA PROTECTION

- Управление доступом
- Многофакторная аут-ция
- PKI

#### IDENTITY & ACCESS MANAGEMENT

- Лицензирование ПО
- Защита ПО
- Управление правами

#### SOFTWARE MONETIZATION

## Надёжно защитить данные – сложная задача

Взрывной рост данных



Ожидается к 2025 году

Требования регуляторов



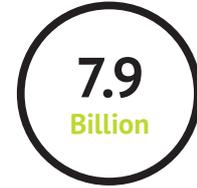
1800  
Глобальных законов

Сложность инфраструктуры



Сложность – главный барьер при внедрении безопасности

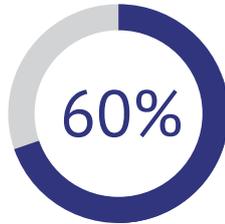
Растущее число взломов



Скомпрометировано записей в 2019

## Компрометация данных

Компрометация данных компаний растёт: более половины всех взломов произошло в прошлом году, и больше четверти организаций были взломаны не раз.



Растущее число взломов



Взломаны в прошлом году



Взломаны много раз (в прошлом году и ранее)

## Почему Thales?

### The Market Leading Data Encryption Products in Support of your Data Security Strategy



Luna Network HSM



payShield HSM



Data Protection On Demand



CipherTrust Data Security Platform

- Data Discovery & Classification
- Key Management
- Multi-Cloud Key Management
- Encryption
- Tokenization

Thales CN Series High-Speed Network Encryptors



Thales CV1000 Virtual Encryptor

#1 HSM Общего пользования  
#1 Платёжный HSM  
#1 Облачный HSM

#1 Шифрование данных  
#1 Управление ключами шифрования

#1 Шифрование каналов L2

# Thales – необходимая часть инфраструктуры



## Почему Thales актуален в России?

### eToken, eToken Pass, ID Prime, ID Core, ... (Сертификация ФСТЭК, QSCD, Common Criteria, ...)

- IDPrime FIDO2 Card – доступна для заказа
- eToken 5300

### ПО и облачные службы для многофакторной аутентификации (MFA, Cloud SSO)

- Safenet Authentication Service
- Safenet Trusted Access

### Шифрование сетевых каналов (L2 gigabit encryption)

- Виртуальные устройства
- Поддержка российской криптографии

### Шифрование данных (виртуальные машины, файлы, контейнеры, СУБД)

- SAP Hana, Teradata, Vcloud, NetApp, Nutanix,...

### Управление ключами шифрования (KMS)

- Новая Cipher Trust Platform (объединяет лучшее от интеграции решений Thales & Gemalto)

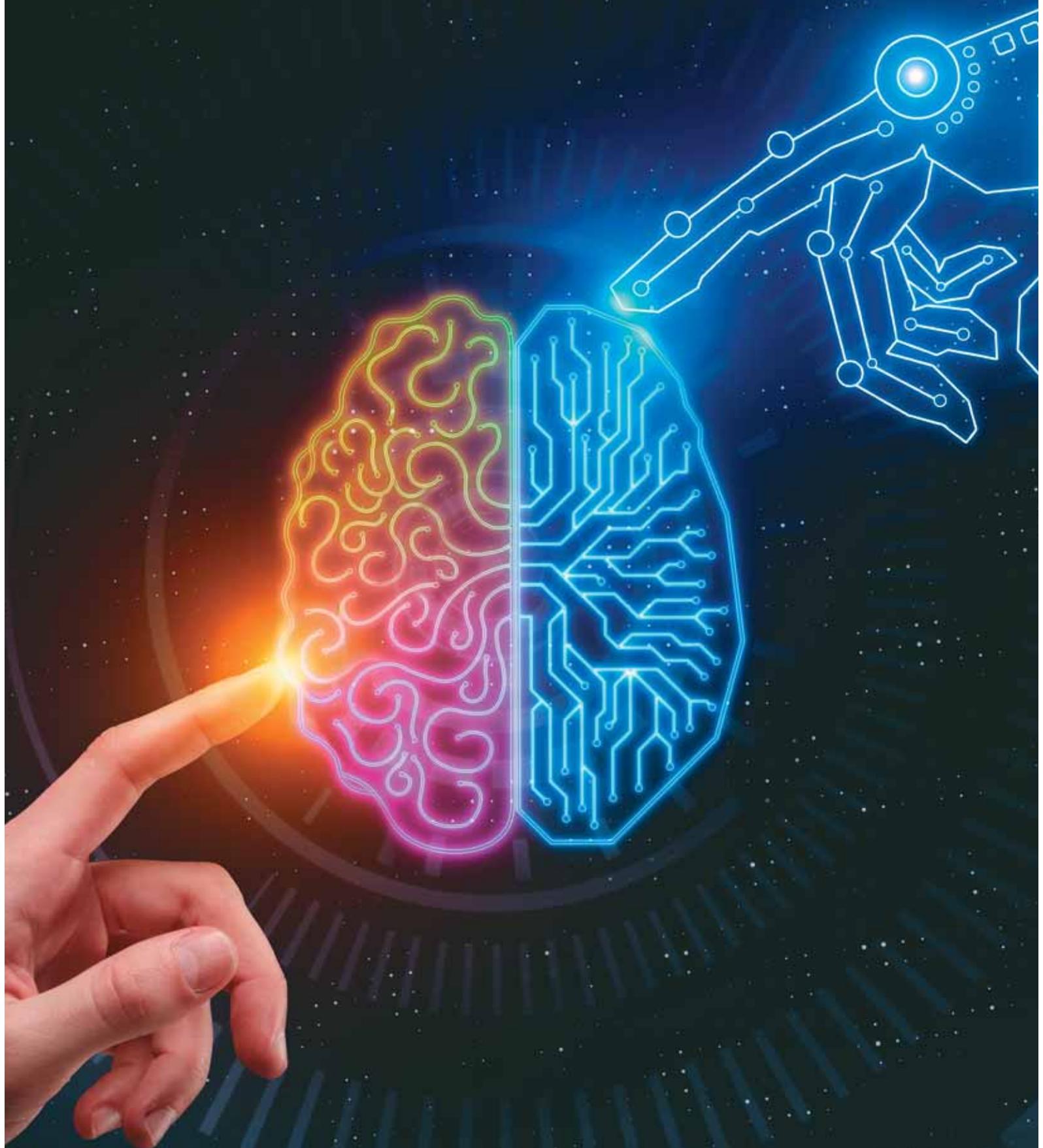
### Аппаратные модули безопасности (HSM)

- Новое решение для Azure: Bring Your Own Key



Сергей Кузнецов

Региональный директор по решениям для управления доступом и защиты данных  
www.thalessecurity.com



# Скрытый потенциал в области искусственного интеллекта – всё зависит от желания найти ответы

Получить хорошее образование – достаточно важно в наше время, но что ещё более важно – желание каждого человека в отдельности развивать данную сферу, и не важно, выпустился ли он из небольшого университета глубинки в России или из всемирно известного международного.

Шиловский Георгий – специалист в области разработок ИИ, занимает должность Tech Lead в международной компании BrightApp Technologies, Inc., разрабатывающей адаптивный ИИ с распределённой сетью вычислительных узлов.

В 2011 году, заканчивая Международный институт управления, в ходе выпускной работы Георгий, разработал программное обеспечение для учёта и реализации ценных бумаг на базе нейросетей. Уже тогда он начал сотрудничество с различными предприятиями, такими как крупнейшая брокер компания «Алор». Далее был замечен и принят на работу в крупную архангельскую компанию «Эксперт-Центр» и достаточно быстро вырос по служебной лестнице от рядового специалиста до позиции Техлид.

На сегодняшний день им разработана инновационная система, позволяющая ИИ обучаться и адаптироваться под разные условия с помощью скоростной обработки и анализа данных в распределённой вычислительной сети. Данный подход позволяет решать абсолютно новый уровень технических задач. Система выводит на новый уровень изучение и путь к созданию ИИ нового поколения – ИИ третьей волны.

Георгий своим примером доказывает, что быть востребованным и высокоуровневым специалистом – это далеко не только получить хорошее образование престижного университета.

Компьютерные науки, а в особенности область ИИ, развивается чрезвычайно стремительно: находят новые пути решения, появляются новые технологии и возможности, многие подходы устаревают или вовсе ока-

зываются ошибочными при более детальном рассмотрении. Нейросеть, какой бы сложной с технической стороны она ни казалась, была и остаётся набором (пусть и сложным набором) формул теории вероятности. И достигнуть заданной цели, опираясь на теорию вероятности, сродни поиску «золотого Грааля». Простыми словами, если быть реалистом – цель недостижима.

И то, что нынешние технологии и их направление, куда они идут для создания ИИ, устарились – считаем не только мы.

Geoffrey Hinton (Godfather of Deep Learning): «*My view is to throw it all away and start again!*» – Sept 2017

Demis Hassabis (Founder/ CEO of Google DeepMind): «*Deep learning is an amazing technology... but definitely not enough to solve AI. Not by a long shot*» – Sept 2018

Нейросети сами по себе способны отвечать за узкие области. То есть для успешного продвижения идеи нейросетей необходимо создавать множество (бесконечное множество) нейросетей. И создавать некие дополнительные функции, чтобы связать все эти нейросети воедино. Но если здесь прибегнуть к помощи ООП (так как сами нейросети не смогут собой управлять и нужна другая технология), данный процесс будет очень сложным, постоянно требующим изменений, дополнений, учёта огромных объёмов данных, которые будут постоянно поступать, да ещё и в различной форме. На всё это будет тратиться очень много ресурсов, в том числе компьютерных мощностей. И всё равно в какой-то момент технология уткнётся в потолок, столкнувшись с нерешаемой задачей, и вся система остановится, перестанет работать.

«На мой взгляд, решение – это нестандартное мышление, новый взгляд на старую проблему, оригинальность. Учёные и исследователи пытаются взобраться как можно выше по уже частично исследованной лестнице, в то время как им надо просто уйти с неё, перейти на другую лестницу, которая не будет упираться в потолок, которую придётся пройти с самого начала, и она даст намного более качественные результаты. Чем я и стараюсь заниматься в своих исследованиях».



**Шиловский Георгий Владимирович**

Техлид (Tech Lead) в международной компании BrightApp Technologies, Inc. (штаб-квартира в Калифорнии, США)  
georgii.shilovskii@gmail.com

## Угнать за 60 секунд



Одним из самых распространённых преступлений сегодня является «угон личности». Эти преступления сегодня наиболее распространены в США, Китае и России.

Что такое «угон личности»?

Иначе **Identity theft** – кража идентификационных «удостоверительных» признаков человека. Какие признаки удостоверяют вас как личность? Прежде всего это

- общие данные;
- биометрия.

Что такое общие данные? Это ФИО, номер паспорта, почта, номер телефона, контакты, семейное положение, место работы, биография и т.д.

### Что такое кража личных данных?

Кража личных данных – это получение конфиденциальной личной, финансовой или иной (например, СНИЛС) информации другого лица с единственной целью – использовать имя или личность этого лица для совершения неправомерных действий. Кража личных данных является преступлением и совершается по-разному.

### Виды кражи личных данных

Типы кражи личных данных включают в себя преступную, медицинскую, финансовую и детскую кражу личных данных.

В преступной краже личных данных преступник выдаёт себя за другое лицо во время ареста, чтобы попытаться избежать повестки, предотвратить обнаружение ордера, выданного на его настоящее имя или избежать задержания.

В краже медицинской идентичности кто-то идентифицирует себя как другой человек, чтобы получить бесплатную медицинскую помощь.

При краже финансовых личных данных кто-то использует личность или информацию другого лица для получения кредита, товаров, услуг или льгот. Это наиболее распространённая форма кражи личных данных.

Синтетическая кража личных данных является одним из видов мошенни-

чества, в котором преступник сочетает в себе реальную (обычно украденную) и поддельную информацию для создания новой личности, которая используется для открытия мошеннических счетов и мошеннических покупок.

### Высокотехнологичная кража личных данных

При осуществлении кражи личных данных всё чаще используют компьютерные технологии для получения личной информации других людей с целью мошенничества. Чтобы найти такую информацию, злоумышленники могут искать жёсткие диски украденных или выброшенных компьютеров, выброшенные гаджеты, проводить взлом смартфонов, компьютеров или компьютерных сетей, получать доступ к компьютерным публичным записям, использовать информацию, полученную с помощью вредоносных программ для заражения компьютеров, просматривать сайты социальных сетей или использовать фишинговые электронные письма или текстовые сообщения.

Кража личных данных происходит так часто, что Федеральное бюро расследований называет её «самой быстрорастущей проблемой преступности в Америке».

### Типы мошенничества с использованием личных данных

Кража личных данных – это когда кто-то использует вашу личную информацию без вашего ведома в преступных целях.

Злоумышленники могут использовать украденную информацию для получения доступа к вашим финансовым счетам, взлома ваших учётных записей в Интернете и/или обмана других. Получив доступ к личной информации, похитители личных данных могут следующее:

- тратить деньги со счетов;
- открывать новые банковские счета;
- изменить пароли и контактную информацию для онлайн-аккаунтов;
- подать заявку на получение ссуд, кредитных карт и льгот на своё имя;
- снять квартиру или машину;
- совершать другие преступления.

Другая форма кражи личных данных – это когда кто-то создаёт учёт-

ные записи в социальных сетях или на веб-сайтах, используя ваше имя, изображение и/или другую информацию. Хотя это не может нанести вред вашим финансовым счетам, но может повредить репутации. Впрочем, вред финансам тоже может нанести, создав клон вашей учётной записи, а затем попросив друзей перевести денег.

В этом случае ознакомьтесь с условиями сайта или веб-сайта социальной сети, чтобы узнать, как действовать в отношении учётной записи, в которой ложно используется ваше имя или изображение. Если речь идёт о преступной деятельности (например, если кто-то создаёт поддельные учётные записи в Интернете на ваше имя, чтобы беспокоить вас), то сделайте скриншоты экрана этой онлайн-активности и подайте заявление в местную полицию.

### Как воруют личность

Общие методы включают следующее:

- Взлом аккаунта. Это почта, социальная сеть, порталные ресурсы. Атаковать будут, скорее всего, полным перебором паролей, перехват сессии, социальная инженерия, вредоносное ПО типа keylogger.
- Поиск данных через остаточную информацию. Тут «охота» по-серьёзнее (хотя народ охотится и за зашифрованными данными с подбором симметричного ключа).
- Поиск личных документов, выброшенных вами в мусорную корзину.
- Взлом банкоматов с целью кражи вашей банковской информации.
- Получение личной информации через общедоступные источники (например, телефонные книги и социальные сети).

Похитители личных данных обычно ищут:

- персональные данные, а дальше используют их по назначению. Например, «утащили» базу с персональными данными, а там только ФИО и телефоны. Далее злоумышленники делают обзвон от имени службы ИБ Сбербанка (наверняка не зная является ли жертва клиентом): «Вы такой-то?»;
- банковские карты и ПИН-коды;
- СНИЛС, страховое (особенно водительское, чтобы потом рекламой заняться или развести на «липовую» страховку);

- паспорт;
- водительское удостоверение;
- SIM-карту.

Ваша личность также может быть украдена из ваших онлайн-транзакций. Если вы не меняете свои пароли и регулярно не усиливаете свои функции веб-безопасности, кто-то может легко получить доступ к таким данным, как

- электронная почта (для кражи личной и финансовой информации, расписаний и т.д.);
- учётные записи онлайн-покупок (для кражи информации о кредитной карте и адресе);
- банковские счета (для перевода средств, открытия новых счетов или подачи заявки на кредит);
- счета кредитных карт (для покупок и подачи заявки на новые карты);
- государственные счета (для изменения вашей контактной информации в государственных удостоверениях личности, льготах и т.д.).

### Признаки кражи личных данных

Ваша личная информация может быть украдена без вашего ведома.

Многие люди узнают, что стали жертвами кражи личных данных, когда им неожиданно отказывают в ссуде, работе или аренде из-за проверки кредитоспособности. Вот почему очень важно проверять свой кредитный отчёт хотя бы один раз в год на наличие ошибок или странных действий. Не забывайте проверять уведомления об операциях через почту или SMS.

Могут быть и другие признаки кражи личных данных:

- счета и выписки не приходят в срок – они могли быть украдены из вашего почтового ящика или кто-то мог изменить почтовый адрес ваших счетов;
- вам звонят из коллекторских агентств или от кредиторов по поводу долга, которого у вас нет;
- вы получаете уведомление от банка, или онлайн-бизнеса о новой учётной записи на ваше имя или дополнительных расходах;
- в отчётах о финансовых счетах показаны снятия или переводы, которые вы не совершали;

- кредитор звонит, чтобы сказать, что вам был одобрен или отклонён кредит, который вы не оформляли.

### Украсть почту

Давайте подумаем, насколько защищён ваш почтовый ящик? Чаще всего почтовый ящик защищён с помощью обычного пароля. Причём, увы, очень часто пользователи не обременяют себя придумыванием сложного пароля, а обходятся простым «123456» или *Anna2001* для ящика *anna2001@yandex.ru*. Ну и что тут красть? Хотя гораздо проще отправить для Анны письмо от службы ИБ Yandex и заставить сменить её пароль, указав старый и очень защищённый новый на «нашем портале yandex».

Вторая типичная ошибка – использовать один и тот же пароль на различных интернет-сайтах.

Третья довольно распространённая ошибка – хранение паролей на устройстве. Например, в смартфоне. Вы сдаёте ваш смартфон в ремонт? Он защищён сложным PIN-кодом? Длинной хотя бы 6 символов? Да ну?!

На компьютере вы храните пароли в браузере?

И таких ошибок я смогу привести массу. К чему это приводит? Злоумышленник получает ваш пароль к почте. Затем меняет пароль в социальной сети, в учётной записи, привязанной вами к этому же почтовому ящику. Всё! Для атаки от имени вас в социальной сети готово все. Далее от вашего имени вашим друзьям отправляется рассылка с просьбой прислать денег. Причём это самое безобидное.

Как защитить?

Всё больше и больше почтовых сервисов и сервисов социальных сетей используют двухфакторную аутентификацию. При этом для входа в социальную сеть помимо пароля вам нужен ещё и 6-7-значный цифровой код, который меняется каждые 30 секунд в генераторе на вашем гаджете или приходит к вам по SMS (следует учесть, что вариант с SMS менее надёжен).

### Биометрия

#### Образец голоса

Первый биометрический признак – голос. Вспомните, как часто вам зво-

нили с какими-то рекламными предложениями? А перед выборами? «Вас беспокоит соцопрос». А вы уверены, что вам звонят не для того, чтобы получить ваш образец голоса? А ведь подделать голос сегодня совсем не сложно, верно?

А дальше в ход идёт специальное ПО по обработке голоса. Мошенник говорит, а программа переделывает его голос в голос жертвы. Включая интонацию. Дальше идёт звонок родителям, жене, друзьям. «Мама, я попал в полицию». Верно? А почему нет!

### Я живой! Или клонирование личности

Другой вариант – использование социальных сетей. Создание фейкового аккаунта-двойника в социальных сетях. Самая частая причина «клонирования» – желание снизить репутацию жертвы.

А теперь вспомните, сколько информации вы сами оставляете в социальных сетях? Сами. Добровольно!

Но что делать если личность уже украдена?

### Защитите свою личность

Не забудьте о цифровой гигиене.

- Как можно меньше вашей информации храните в цифровом формате.
- Не храните персональные данные где попало (в облаке, на непонятных устройствах).
- Защищайте устройства с персональными данными с помощью сложных паролей, а лучше с помощью двухфакторной аутентификации с криптографией.

Кроме того:

- Ежедневно очищайте свой почтовый ящик (если вы уезжаете в отпуск, попросите друзей или надёжных соседей забрать вашу почту).
- Храните удостоверения личности и документы, такие как свидетельства о рождении, номера социального страхования и паспорта, в надёжном месте, например в запираемом несгораемом сейфе.
- Уничтожайте любые документы и предметы с личной информацией, если они вам больше не нужны (например, просроченные документы, квитанции и финансовые отчёты).

- Регулярно проверяйте остатки по выпискам из банков, кредитных карт.
- Немедленно сообщайте о любых странных действиях в своих счетах и выписках, даже незначительных (мошенники часто воруют небольшие суммы со многих карт, чтобы избежать обнаружения).
- Проверяйте свой кредитный отчет один раз в год на наличие ошибок или странных действий.
- Избегайте разглашения какой-либо личной информации по телефону, если вы не звоните сами.
- Избегайте выдачи конфиденциальной личной информации, такой как номер кредитной карты, по телефону, когда вы находитесь в общественном месте (вы никогда не знаете, кто может вас подслушивать).

### При совершении покупок

- Носите с собой как можно меньше карт и документов и всегда проверяйте, что кредитная карта, которую вы получаете от кассира, является вашей собственной.
- Никогда не сообщайте никому PIN своей банковской карты, а тем более её номер и CVV.
- Убедитесь, что никто не смотрит, когда вы используете банкомат или POS-терминал.
- Избегайте использования банкоматов в изолированных или тускло освещённых местах. Используйте банкомат в офисах банка (закрытых помещениях) – это защитит вас от кардеров со скиммерами и шиммерами.
- Избегайте раскрытия слишком большого количества личной информации.
- Самое главное – никому не передавайте вашу карту (а то в ресторанах многие передают, а ведь если положить карту внутри чека и провести ручкой, то из-за эмbossирования номер карты останется на другой стороне чека, а CVV запомнить не сложно).

### Если вы в сети или используете мобильное устройство

- Часто меняйте пароли и делайте их надёжными. Совет, безусловно, правильный, но в реальности невыполнимый. Ведь надёжный пароль, увы, быстро забывается! Поэтому гораздо проще использовать

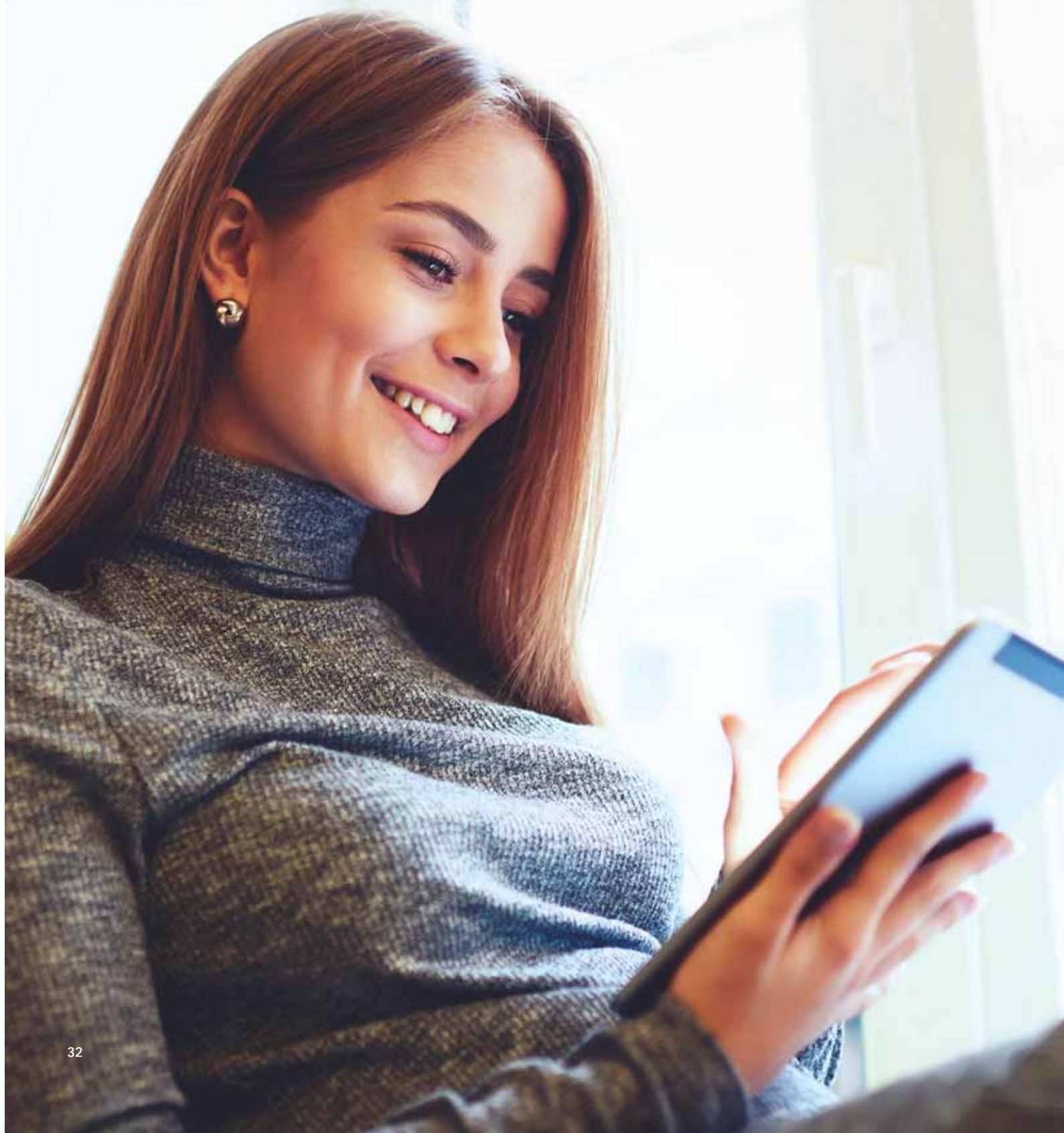
менеджер паролей. Какой? Выбирать вам: не хочу, чтобы упрекнули в рекламе. А лучше используйте двухфакторную или двухэтапную аутентификацию (сложность паролей сейчас уже не защита).

- Избегайте размещения в Интернете личной информации, такой как дата рождения и почтовый адрес.
- Убедитесь, что вы просматриваете и понимаете настройки конфиденциальности на всех сайтах социальных сетей, которые вы используете, прежде чем публиковать какие-либо обновления (вам следует регулярно проверять настройки конфиденциальности, поскольку они часто меняются).
- Отключите опцию «географическое отслеживание» на вашем телефоне перед публикацией общедоступных фотографий в социальных сетях (по умолчанию эта опция включена на большинстве телефонов и позволяет кому-то точно определить, где были сделаны ваши фотографии). Но не обольщайтесь, в любом случае вас можно отследить.
- Перед тем, как продать или утилизировать свой компьютер, телефон или планшет, полностью сотрите жёсткий диск или уничтожьте его или всё устройство. К сожалению, уничтожают чаще всего путём простого удаления без маскирования. Это значит, что информация остаётся там же.
- Рассмотрите возможность настройки оповещений по электронной почте или SMS, которые будут уведомлять вас каждый раз, когда осуществляется операция, связанная с безопасностью: вход в сервис, смена пароля, выполнение банковской операции, ваше имя используется где-то в Интернете и т.д.
- Избегайте покупок в Интернете и банковских операций при использовании общедоступного Wi-Fi, поскольку соединение может быть небезопасным. Убедитесь, что ваш домашний Wi-Fi использует защищённый протокол, а то соседи его могут за 10 секунд взломать.
- Прежде чем сообщать компании номер своей кредитной карты или другую финансовую информацию, убедитесь, что это безопасный веб-сайт (найдите символ блокировки, расположенный где-нибудь на веб-странице, или убедитесь, что URL-адрес начинается с https...).

- После завершения финансовой операции в Интернете убедитесь, что вы вышли с веб-сайта и очистили файлы cookie и кэш браузера. И снова, совет, в принципе, правильный, да вот только так делают лишь законченные параноики вроде меня. Гораздо проще, если вы задумали провести финансовую операцию, воспользоваться режимом Incognito и автоматически стереть все следы по окончании сеанса или хотя бы выполнить корректный logout с сайта финансового учреждения.
- Отдельно напомню счастливым обладателям токенов с электронными подписями и сертификатами. Вставляйте их только для выполнения аутентификации или финансовой транзакции. Никогда не предоставляйте к ним общий доступ по сети.
- Убедитесь, что на вашем компьютере установлены последние обновления операционной системы, антивирусных баз и другого прикладного ПО, используемого в системе.
- Не загружайте приложения или программное обеспечение на свой телефон или планшет, если они получены не из официальных магазинов приложений или библиотек.
- Минимизируйте набор приложений для выполнения повседневных операций. В случае инсталляции банковских клиентов избегайте установку приложений, «чтобы попробовать». Если ваш телефон поддерживает защищённую папку (разделение телефона на обычную и защищённую область), инсталлируйте банковские клиенты именно в неё.
- Знайте, что правительственные организации, финансовые учреждения и полиция никогда не будут отправлять электронные письма или текстовые сообщения с просьбой сообщить ваши пароли или PIN-коды.
- Никогда не переходите по ссылке из спам-сообщения, особенно если оно обещает награды, призы или любую эксклюзивную информацию.

*Владимир Безмальный  
Microsoft Security Trusted Advisor  
Microsoft MVP  
Kaspersky Certified Trainer  
Консультант ООН по информационной безопасности*

# Разработка мобильных приложений: как формируется цена?



Мобильное приложение полезно для взаимодействия с аудиторией и клиентами, для маркетинговых кампаний, продаж, сбора аналитической информации и статистики. Сколько должна стоить его разработка?

Если свести это к общей формуле, то получится  $n1 \cdot x1 + n2 \cdot x2 + n3 \cdot x3 = y$ , где  $n$  – количество рабочих часов,  $x$  – стоимость работы специалиста,  $y$  – итоговая сумма. Количество слагаемых зависит от того, сколько необходимо работников. Чем сложнее приложение и чем более срочно его необходимо выпустить, тем больше людей будет задействовано в процессе.

В среднем разработка мобильного приложения в России стоит от 500 тысяч до 5 миллионов рублей. Почему такой разброс? Многое зависит от уровня сложности и от региона, где находятся разработчики: в Москве прайс один, на Урале – другой.

Градация цен по категориям приложений выглядит так:

1. Офлайн приложение, визитная карточка, простой функционал – от 500 тысяч рублей.
2. Базовый уровень, возможность редактировать онлайн, наполнять новым контентом, серверная часть – от 1 млн рублей.
3. Чат-бот, интерактивный помощник – от 1,5 млн рублей.
4. IoT, связь с устройствами по Bluetooth/Wi-Fi/другим протоколам – от 2 млн рублей.

5. Мессенджер – от 2,5 млн рублей.
6. Дополненная и виртуальная реальность – 1,8-2,5 млн рублей.
7. Такси, доставка пиццы, воды, продуктов и прочего, включая курьерский модуль – от 4 млн рублей.
8. Магазины/каталоги, включая личный кабинет, поиск, механику скидок, эквайринг – от 3 млн рублей.
9. Социальные сети – от 2 до 4 млн рублей.
10. Корпоративные приложения (они предполагают интеграцию с сервисами, повышенные требования к защите данных и обеспечению безопасности) – от 4 млн рублей.

Речь о приложении для одной платформы – Android или iOS. Разработка под две платформы будет стоить на 30-40% дороже, потому что для каждой операционной системы необходимо отдельное приложение. За их визуальным сходством скрываются разные языки программирования и разные правила дизайна. В iOS и Android отличается навигация, параметры и единицы измерения, шрифты, названия элементов, использование теней (в одной системе их нет, а в другой они рекомендованы), по-разному устроен поиск и многое другое. Существуют кроссплатформенные решения, но у них есть свои недостатки. Об этом мы поговорим чуть позже.

### Стоимость разработки

Виды работ	Часы		Стоимость, Р	
	min	max	min	max
Проектирование	100	100	165000	165000
Дизайн	339	447	610200	804600
iOS-разработка	420	554	924000	1218800
Android-разработка	416	546	873600	1146600
Backend-разработка	360	486	648000	874800
Разработка админки	152	220	273600	396000
Тестирование	296	396	266760	356400
Размещение в App Store и Google Play	20	20	24000	24000
Менеджмент	210	277	273390	359970
Итого	2314	3046	4058550	5346170

### Из чего складывается стоимость разработки приложения?

А теперь всё по полочкам. Около 60% – оплата труда программистов и тестировщиков. Код нужно не только написать, но и проверить на скрытые ошибки и наличие подводных камней. 15% – дизайн и юзабилити. Приложение должно быть удобным, хорошо продуманным, приятным для использования. Ещё 15% – ме-

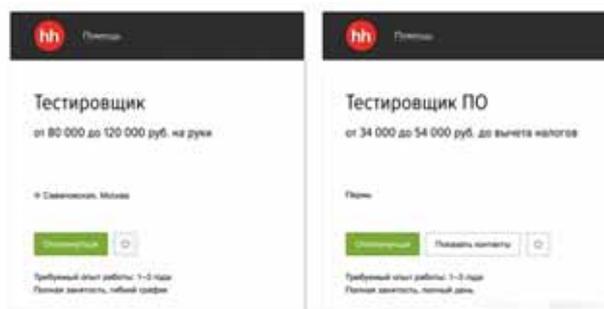
неджмент. Только при грамотном управлении проект может быть хорошо скоординирован, выполнен в срок, любые процессы могут происходить параллельно и успешно при этом. У менеджеров, в отличие от технических исполнителей заказа, всегда найдется время на взаимодействие с заказчиком и ответы на любые вопросы. Оставшиеся 10% – работа с техническим заданием и аналитика.

## Проектирование

Виды работ	Часы		Стоимость, ₽	
	min	max	min	max
Проектирование	100	100	165000	165000
Итого	100	100	165000	165000

Стоимость = Кол-во часов × Часовая ставка специалиста.  
В таблице выше ставка специалиста 1650 ₽/ час

К этому добавляется доля от стоимости аренды офиса. ИТ-компания занимается несколькими проектами одновременно, и стоимость аренды распределяется между ними. Здесь имеет значение регион, в котором находится исполнитель.



## Компания или фриланс?

На фриланс-платформах можно найти публикации о разработке приложения за 600 рублей в час или 50 тысяч рублей за весь проект. Такова нижняя планка на «Хабр Фриланс», на других платформах можно найти ещё меньшую цену. Очень дешёвые предложения делают начинающие специалисты, которые, скорее всего, хотят получить первый опыт подобной работы и просто не знают ни ситуации на рынке, ни реального объёма работ. По факту проект обойдётся вам дороже заявленной цены, а в перспективе его придётся переделывать, устранять ошибки, дополнять.

Один человек не может заниматься масштабным проектом. Как не под силу построить многоэтажный дом в одиночку, так и приложение невозможно разработать одному. Даже чтобы поставить деревенский сруб лучше иметь команду. Речь и о физических, и о технических ограничениях. Один человек не может одинаково хорошо и спроектировать здание, и провести электричество, сделать вентиляцию, вставить окна, продумать дизайн интерьера. Точно так же невозможно владеть несколькими языками программирования, инструментами и знаниями в области дизайна и юзабилити, внимательно тестировать результат, рецензировать программный код и делать много других вещей одновременно. Поэтому при найме программиста на условиях фриланса, скорее всего, обнаружится потребность в других специалистах. Естественно, в такой ситуации может иметь место рассогласованность и безответственность с их стороны. Даже если нанять руко-

водителя проекта, вам неизбежно придётся самостоятельно вникать во все детали.

Преимущества обращения в компанию для разработки приложения «под ключ»:

- **Надёжность.** Вы заключаете договор с юридическим лицом – оно не может просто перестать выходить на связь. Если кто-то из исполнителей заболел, ему быстро найдут замену, подхватят его задачи, и процессы, в целом, будут идти по плану.
- **Опыт и экспертность.** Компании, как правило, подвергаются внешним проверкам, в том числе со стороны рейтинговых агентств. В такой ситуации портфолио и профессионализм не подделаешь. Кроме того, узко направленные, остро заточенные специалисты зачастую профессиональнее, чем специалисты широкого профиля.
- **Команда ИТ-студии из таких остро заточенных сотрудников и состоит, потому что сферы ответственности и задачи чётко распределены.** У каждого есть бэкграунд работы со сложными и масштабными проектами.
- **Возможность протестировать работу команды.** При разработке мобильного приложения ИТ-компания предлагает сначала бесплатно решить небольшие задачи для проверки навыков проектной команды.
- **Актуальные технологии.** Компании обеспечивают постоянное обучение и повышение квалификации сотрудников. Поэтому они могут использовать фактически любые инструменты из существующих, обеспечить защиту и шифрование данных.

**Разработка дизайна**

Подзадачи	Часы		Стоимость, ₽	
	min	max	min	max
Разработка концепции дизайна	40	60	72000	108000
Экран заставка	2	4	3600	7200
Главный экран	10	10	18000	18000
Экран Каталога	20	20	36000	36000
Экран категории каталога	16	20	28800	36000
Экран список товаров	12	14	21600	25200
Экран страница товара	12	14	21600	25200
Экран акции	4	6	7200	10800
Экран оформление заказа	10	14	18000	25200
Экран корзина	8	10	14400	18000
Экран выбор магазин	4	6	7200	10800
Оплата	4	6	7200	10800
Подтверждение	6	8	10800	14400
Правила заказа	2	4	3600	7200
Дисконтные карты	4	4	7200	7200
Доставка	6	8	10800	14400
Вопросы и ответы	6	8	10800	14400
Пункты выдачи	6	8	10800	14400
Новости	6	8	10800	14400
О нас	6	8	10800	14400
Авторизация	4	6	7200	10800
Регистрация	6	8	10800	14400
Мои заказы	8	10	14400	18000
Детальная страница заказа	6	8	10800	14400
Экран настройки уведомлений	4	6	7200	10800
Профиль – мои данные	6	8	10800	14400
Профиль – смена пароля	4	6	7200	10800
Экран обратной связи	4	6	7200	10800
Доработка дизайна под вторую платформу	113	149	203400	268200
<b>Итого</b>	<b>339</b>	<b>447</b>	<b>610200</b>	<b>804600</b>

**Backend-разработка**

Подзадачи	Часы		Стоимость, ₽	
	min	max	min	max
Основа приложения	12	16	21600	28800
Экран заставка	16	20	28800	36000
Главный экран	80	120	144000	216000
API. Каталога	18	28	32400	50400
API. Категории каталога	10	14	18000	25200
API. Список товаров	10	12	18000	21600
API. Страница товара	10	12	18000	21600
API. Акции	12	12	21600	21600
API. Оформление заказа	10	14	18000	25200
API. Корзина	12	14	21600	25200
API. Выбор магазин	8	10	14400	18000
API. Оплата	10	12	18000	21600
API. Подтверждение	12	16	21600	28800
API. Правила заказа	4	6	7200	10800
API. Дисконтные карты	4	6	7200	10800
API. Доставка	4	6	7200	10800
API. Вопросы и ответы	6	8	10800	14400
API. Пункты выдачи	6	8	10800	14400
API. Новости	6	8	10800	14400
API. О нас	6	8	10800	14400
API. Авторизация	14	16	25200	28800
API. Регистрация	12	16	21600	28800
API. Мои заказы	10	12	18000	21600
API. Детальная страница заказа	14	18	25200	32400
Настройки уведомлений	10	14	18000	25200
API. Профиль – мои данные	16	22	28800	39600
API. Профиль – смена пароля	18	24	32400	43200
Экран обратной связи	10	14	18000	25200
<b>Итого</b>	<b>360</b>	<b>486</b>	<b>648000</b>	<b>874800</b>

Стоимость = Кол-во часов x Часовая ставка специалиста.  
В таблицах выше ставка специалиста 1800 ₽ / час

**iOS-разработка**

Подзадачи	Часы		Стоимость, Р	
	min	max	min	max
Основа приложения	16	24	35200	52800
Экран заставка	10	14	22000	30800
Главный экран	32	40	70400	88000
Экран Каталога	18	24	39600	52800
Экран категории каталога	12	14	26400	30800
Экран список товаров	12	14	26400	30800
Экран страница товара	10	16	22000	35200
Экран акции	10	12	22000	26400
Экран оформление заказа	12	16	26400	35200
Экран корзина	14	16	30800	35200
Экран выбор магазин	8	8	17600	17600
Оплата	30	40	66000	88000
Подтверждение	12	16	26400	35200
Правила заказа	8	14	17600	30800
Дисконтные карты	8	14	17600	30800
Доставка	8	14	17600	30800
Вопросы и ответы	16	24	35200	52800
Пункты выдачи	12	16	26400	35200
Новости	12	18	26400	39600
О нас	12	16	26400	35200
Авторизация	18	22	39600	48400
Регистрация	20	24	44000	52800
Мои заказы	32	40	70400	88000
Детальная страница заказа	20	24	44000	52800
Экран настройки уведомлений	12	16	26400	35200
Профиль – мои данные	14	16	30800	35200
Профиль – смена пароля	18	24	39600	52800
Экран обратной связи	14	18	30800	39600
<b>Итого</b>	<b>420</b>	<b>554</b>	<b>924000</b>	<b>1218800</b>

Стоимость = Кол-во часов x Часовая ставка специалиста.  
В таблицах выше ставка специалиста 2200 Р / час

**Android-разработка**

Подзадачи	Часы		Стоимость, Р	
	min	max	min	max
Основа приложения	12	16	25200	33600
Экран заставка	10	14	21000	29400
Главный экран	32	40	67200	84000
Экран Каталога	18	24	37800	50400
Экран категории каталога	12	14	25200	29400
Экран список товаров	12	14	25200	29400
Экран страница товара	10	16	21000	33600
Экран акции	10	12	21000	25200
Экран оформление заказа	12	16	25200	33600
Экран корзина	14	16	29400	33600
Экран выбор магазин	8	8	16800	16800
Оплата	30	40	63000	84000
Подтверждение	12	16	25200	33600
Правила заказа	8	14	16800	29400
Дисконтные карты	8	14	16800	29400
Доставка	8	14	16800	29400
Вопросы и ответы	16	24	33600	50400
Пункты выдачи	12	16	25200	33600
Новости	12	18	25200	37800
О нас	12	16	25200	33600
Авторизация	18	22	37800	46200
Регистрация	20	24	42000	50400
Мои заказы	32	40	67200	84000
Детальная страница заказа	20	24	42000	50400
Экран настройки уведомлений	12	16	25200	33600
Профиль – мои данные	14	16	29400	33600
Профиль – смена пароля	18	24	37800	50400
Экран обратной связи	14	18	29400	37800
<b>Итого</b>	<b>416</b>	<b>546</b>	<b>873600</b>	<b>1146600</b>

Стоимость = Кол-во часов x Часовая ставка специалиста.  
В таблицах выше ставка специалиста 2100 Р / час

- **Экономия времени.** Вам не нужно вникать в детали проекта и контролировать его реализацию. В компании есть свои менеджеры, и она связана с вами обязательствами и репутационной ответственностью.
- **На связи 24/7.** Есть люди, чья задача – отвечать на ваши вопросы и общаться с вами. Они не заняты в это время разработкой, аналитикой или дизайном – взаимодействие будет оперативным.
- **Техническое обслуживание приложения** после его запуска.

Обращение к фрилансерам может быть решением для отдельных задач, но вряд ли оно подойдёт для комплексного проекта. Так можно не выиграть, а потерять время и деньги.

### Как сэкономить?

Есть то, на что вы повлиять не можете. Это, например, стоимость часа работы специалиста. Но вы можете влиять на количество этих часов и на количество специалистов.

#### 1. Выберите: Android, iOS или кроссплатформенная разработка.

Кроссплатформенные решения привлекают универсальностью и невысокой ценой. Но у них есть свои ограничения:

- такие приложения более медленно работают;
- дизайн может отличаться от привычного: если он разработан в большей степени по стандартам iOS, то будет неудобен пользователям Android, и наоборот;
- ограничен доступ к сервисам, инструментам и медиафайлам телефона;
- невозможен высокий уровень шифрования и ИТ-безопасности;
- невозможна работа приложения офлайн.

Такой вариант подходит только для очень простых приложений, состоящих из пяти-семи экранов. Если вам необходимо нативное приложение, то и тут можно выбрать, с чего начать: с двух основных платформ сразу или с одной из них. Android открывает доступ к более широкому кругу пользователей, iOS – к более обеспеченному и готовому платить. Разработка и тестирование приложения для Android займут больше времени, потому что смартфоны с такой операционной системой более разнообразны.

2. **Функционал.** Необходимо заранее расписать все функции, которые вы хотели бы видеть в своём приложении, а потом внимательно изучить список и вычеркнуть всё, без чего оно будет работать на вашу цель.
3. **Оптимизация.** Чем больше экранов в приложении, тем оно дороже, и наоборот. Поэтому, если продумать расположение инструментов на минимальном количестве экранов, это удешевит результат. Например, приложение такси можно сделать

так, что для ввода адресов будет происходить переключение на отдельные экраны. А можно разместить всё на одном экране: и кнопку вызова, и ввод адресов, и карту.

4. **Качество.** Если сразу вложиться в профессиональную разработку, то не придётся переплачивать потом за доработку и переделку.
5. **Время.** Срочная работа обойдётся дороже, потому что будут привлечены дополнительные специалисты. Если вы готовы подождать, то цена будет обычной.
6. **Соблюдение гайдлайнов (рекомендаций) Apple и Google.** Они касаются дизайна: предлагается поддерживать его единообразие, чтобы людям было легко пользоваться приложениями. В таком случае разработчики могут применять уже готовые компоненты, а не изобретать их – это сократит количество часов их работы.

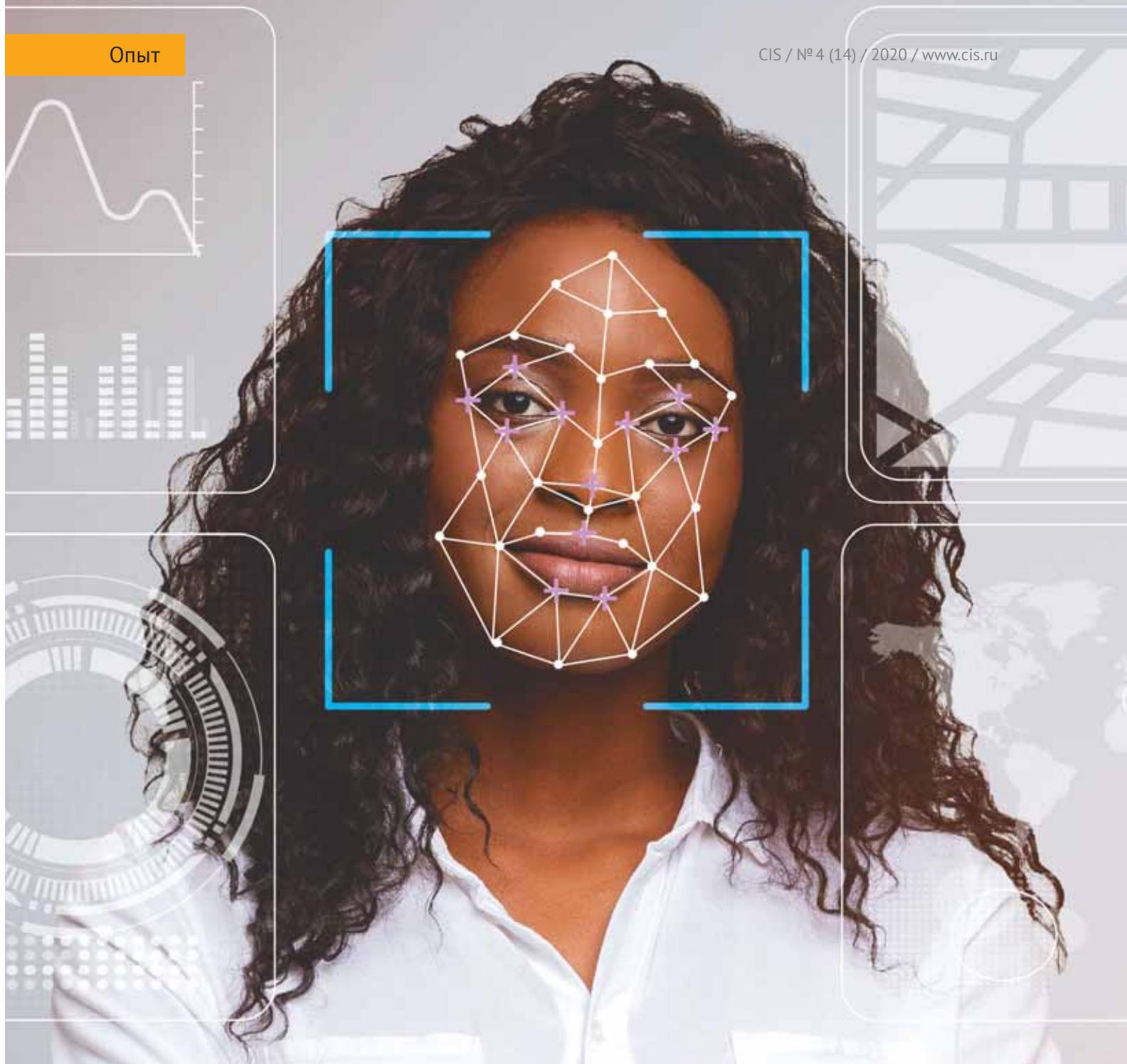
### Актуальные высокоресурсные тренды

- **VR/AR.** Виртуальная и дополненная реальность. Например, клиенты ювелирного магазина могут примерять украшения с помощью фронтальной камеры смартфона. Или клиенты компании любого профиля – навести камеру на буклет и увидеть, как изображение движется и поёт.
- **Чат для общения пользователей.** Так может сформироваться настоящее комьюнити, сообщество по интересам.
- **Офлайн-режим.**
- **Синхронизация между устройствами.**
- **Обработка аудио/видео в реальном времени.**
- **Интеграция со сторонними сервисами.**
- **Технологии искусственного интеллекта** (например, «умная лента»).
- **Нейронные сети** (например, распознавание объектов).
- **Блокчейн** (например, свой платёжный сервис, система электронной подписи, управление данными).
- **Дополнительная защита данных и шифрование.**

Итак, профессиональная разработка мобильного приложения – это вопрос больших денежных вложений. Но, ориентируясь на наши рекомендации, вы можете сократить расходы без потери качества и найти команду, которая охотно возьмётся за проект и приведёт вас к успеху.

## Reactive

www.rktv.ru



RecFaces обеспечил биометрическую идентификацию пассажиров в одном из крупнейших аэропортов Африки

RecFaces совместно с компанией Pelco реализовали проект по внедрению биометрической идентификации пассажиров в международном аэропорту Найроби. Разработанный RecFaces модуль распознавания VxFaces позволит службе безопасности в считанные минуты получать информацию о посетителях аэропорта, находящимся в розыске.

VxFaces – решение биометрической идентификации по изображению лица, полнофункционально интегрированное с VMS Pelco VideoXpert, дополняющее базовые возможности системы охранного телевидения широким спектром биометрических функций. За счёт глубокой интеграции VxFaces под управлением VideoXpert биометрические функции встраиваются в форме интерфейсов оперативной работы оператора и настройки Pelco VideoXpert, что значительно облегчает эксплуатацию решения.

Целью внедрения биометрической идентификации пассажиров было повышение уровня безопасности аэропорта, а также оперативное получение информации об обнаружении разыскиваемых лиц. Общий срок реализации проекта с учётом закупки оборудования составил всего 3 месяца. Установка, отладка и запуск программного обеспечения заняли 4 рабочих дня.

«Внедрение технологий распознавания лиц в аэропорту Найроби не первый международный проект RecFaces, связанный с обеспечением безопасности на объекте. VxFaces – полностью готовый к использованию и понятный инструмент, отлично зарекомендовавший себя на мировом рынке. Заказчик уже в первый месяц использования VxFaces смог оценить эффективность биометрических технологий для обеспечения безопасности. После окончания пандемии запланирована реализация второй очереди проекта и дооснащение объекта. Биометризация аэропортов – это только один из примеров. Сегодня многие страны реализуют национальные дорожные карты в этом направлении. И такой подход оправдан: биометрическая идентификация – один из самых эффективных способов предотвращения различных инцидентов и обеспечения безопасности пассажиров», – считает Тамара Морозова, генеральный директор RecFaces.

Основным эффектом от внедрения VxFaces в аэропорту Найроби стало сокращение времени, затрачиваемого на анализ видеопотока. До внедрения

автоматической биометрической идентификации оператор должен был тратить на просмотр видео несколько часов. Благодаря VxFaces служба безопасности мгновенно получает уведомление об обнаружении на видео разыскиваемого человека, поиск данных об истории его перемещения по аэропорту занимает пару минут. Внедрение биометрической идентификации значительно расширило возможности службы безопасности аэропорта по оперативному расследованию инцидентов.

«Совместно с RecFaces мы работали над несколькими различными межведомственными проектами в Кении, включая проект по обеспечению безопасности международного аэропорта Найроби. RecFaces наш основной партнёр в области биометрического распознавания. Мы видим потенциал к совместному дальнейшему сотрудничеству как на международной арене, так и на рынке РФ», – рассказал директор Pelco по России и ЕвразЭС Александр Лисютин.

Международный аэропорт Джомо Кеньятта является крупнейшим авиационным объектом Кении, самым загруженным аэропортом Восточной Африки и входит в десятку наиболее загруженных аэропортов континента: ежегодно он обслуживает более 7 млн пассажиров. Аэропорт Найроби стал первым объектом авиинфраструктуры Кении, внедрившим технологию распознавания лиц. В общей сложности в рамках проекта запланировано оснащение технологиями биометрической идентификации ещё четырёх аэропортов страны.

Биометрическая идентификация в аэропортах может использоваться и для решения других задач, например для автоматизации распределения пассажиропотока. Система распознавания лиц может оптимизировать процедуру регистрации на рейс, паспортный контроль пассажиров и посадку через специальные биометрические терминалы. Для того чтобы передать свои биометрические данные авиакомпании, пассажиру достаточно загрузить фото при покупке билета или пройти идентификацию при офлайн-покупке.



*RecFaces – российская компания-разработчик прикладных решений мультимодальной биометрической идентификации корпоративного класса, адаптированных с учётом специфики, актуальных и перспективных потребностей компаний различных отраслей. RecFaces предлагает готовые программные продукты для решения специфических задач банковской сферы, розничной торговли, туристической индустрии, спортивных объектов, ресторанного бизнеса и государственных учреждений.*

recfaces.com



*Pelco – американская компания, один из пионеров в области систем охранного теленаблюдения, созданный и совершенствующий свои решения с 1957 года. Pelco – признанный мировой лидер в области проектирования, разработки и производства интеллектуальных решений для видеонаблюдения, включая камеры видеонаблюдения, системы управления и записи видео, программное обеспечение для обеспечения безопасности.*

pelco.com

## Лучшие инвестиции – это образование

Высшая Школа Программирования – самая крупная ИТ-школа в Южном Федеральном округе, которая не первый год возвращает новое поколение айтишников.

Школа на базе ИТ-компании – кто, как не практикующие специалисты, смогут дать актуальное ИТ-образование на сегодняшний день.

Выбор образования – это выбор будущего, и речь идёт именно об осознанном выборе профессии. Куда же сегодня идти? Конечно в ИТ! У большинства эта ниша ассоциируется только с программированием. Но! в этой сфере огромное количество других профессий, и можно пока только предположить, сколько их появится в ближайшем будущем, в таком технологически быстро развивающемся мире. ИТ – это круто, престижно, востребовано! Это, конечно, сложно, но по этой же причине и интересно.

### Образовательный процесс

Наша школа нестандартное учебное заведение. Помните знаменитую фразу о том, что «Все мы люди разные» или «Каждый уникален по-своему»? Мы об этом помним, и наш образовательный процесс отталкивается от этих принципов. Поэтому после того как в наши стены попал новый учащийся (будь то 10-летний ребёнок или взрослый – уже работающий человек), каждый будет рассматриваться индивидуально на этапе собеседования, где и определится его дальнейший образовательный и профессиональный путь. При первой встрече с ребёнком, а зачастую и со взрос-

лым, практически нельзя правильно оценить возможности учащегося и заявить, что из него получится 100% программист или системный инженер. Мы это понимаем и каждый раз стараемся донести эту информацию как можно большему количеству людей. Определить это возможно только на практике, именно поэтому все наши учащиеся изначально проходят общий курс, где им даются знания из области программирования, графического дизайна, системной инженерии, веб-разработки. Задача преподавателя в этот момент раскрыть способности и правильно сориентировать учащегося, а задача родителей не вставлять палки в колёса своим будущим айтишникам. Глупо заставлять ребёнка «грызть» не интересное для него программирование и перекрывать развитие в интересном направлении, где «горят глаза». А высокие результаты будут именно во втором случае.

Наша школа славится тем, что мы стараемся всесторонне развивать наших ребят. Помимо того, что на занятиях учащиеся получают необходимые профессиональные знания, мы стараемся в каждом из них развивать следующие качества:

- умение работать в команде – достигается путём проведения различных внутришкольных хакатонов;
- любовь к технике – такие процессы, как «Сборка ПК», «Чистка ПК», настройка принтера, установка ОС и т.п., знать должен каждый уважающий себя айтишник, даже если он графический дизайнер;
- навык публичных выступлений – нарабатывается через презентацию своего



собственного проекта 1 раз в год, ведь в будущем кто-то из ребят будет посещать конференции с докладами, представлять свои стартапы, занимать руководящие должности и т.д.;

- профессиональная этика – закладывается с первого дня на этапе написания кода, уважительном отношении к будущим коллегам, компании, в которой учатся или работают. Находиться в воспитанном обществе гораздо приятнее.

Это одни из основных качеств, которые развивают преподаватели школы в учащихся. Работа ведётся по всем фронтам, и она направлена не только на техническое усвоение материала, но и на раскрытие личности, таланта каждого.

### Актуальность выдаваемого материала

Команда наших профессионалов-наставников следит за тем, чтобы образовательная программа шла в ногу со временем, все устаревшие стандарты сразу заменялись новыми, поддерживалась актуальность языков программирования, графических редакторов, фреймворков. Регулярно рассматривается и вносятся соответствующие изменения в тематические планы. Поэтому все профессии, которые даёт наша школа, учащиеся осваивают по последним канонам мировой ИТ-индустрии, и, конечно, рынка труда нашей страны в первую очередь.

### Трудоустройство

Любой выпускник должен помнить о том, что всё зависит от него, но настоящее преступление со стороны учебного заведения – закрыть дверь для своих выпускников и не оказывать поддержку, если она нужна. Заявки

на специалистов из разных компаний ежедневно появляются на нашей почте, кто-то находит работу ещё в процессе обучения, а кто-то по сложившейся традиции пересаживается из-за учебной парты за рабочее место после выпуска из школы. Мы как наставники продолжаем курировать и оказывать «техническую поддержку» своим выпускникам, ставшим нам коллегами.

### Профориентация Высшей Школы Программирования

Качественно проведённая профессиональная ориентация на начальном этапе приводит к меньшему количеству желающих поменять профессию в будущем. Мы проводим грандиозную работу в этом направлении как среди своих ребят, так и среди общеобразовательных учреждений. Основная задача состоит в том, чтобы рассказать, какое огромное количество интересных ИТ- профессий существует, где этому учиться и какими минимальными знаниями необходимо обладать. Мы ставим перед собой задачу показать мир ИТ. Он очень обширный и интересный, в нём есть место и гуманитариям, и технарям.

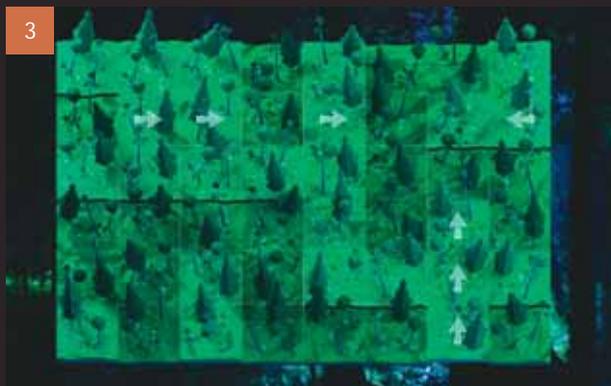
Не бойтесь братья за самое сложное! И вы всегда будете на голову выше всех остальных!



Высшая Школа Программирования

it-proger.com

# Интерактивный сериал «Найден\_жив» вышел к юбилею ПСО «Лиза Алерт»



Интерактивный веб-сериал «НАЙДЕН\_ЖИВ» – это взгляд изнутри на тяжёлую работу поисково-спасательного отряда «Лиза Алерт».

История, которая уже затронула сердца многих зрителей, рассказывает о спасении маленького мальчика Кости, потерявшегося в лесу. Отважные члены отряда отправляются на его поиски, используя все доступные ресурсы и не сдаваясь ни на минуту. ПСО «Лиза Алерт» существует в реальной жизни, добровольцы ежедневно возлагают на себя трудную задачу – во что бы то ни стало найти пропавших людей. Каждый поисковик искренне верит в благополучный исход поисков и надеется услышать самые трепетные для него слова: «Найден. Жив!»

Для производства сериала, состоящего из 4 эпизодов, был выбран интерактивный формат, что позволило его создателям – режиссёрам и продюсерам Ольге Арлаускас и Никите Тихонову-Рау – достичь эффекта полного погружения зрителя в происходящее на экране. Современные игровые техники и интерактивные элементы дают возможность каждому желающему почувствовать себя настоящим поисковиком, управляя действиями героев сериала и тем самым самолично решая, как продолжится сюжет. Главного героя – координатора поисков – сыграл известный актёр Артур Смольянинов.

Проект «НАЙДЕН\_ЖИВ» был запущен в мае 2020 года, и за это время накопилось много вопросов о том, как создавался интерактивный веб-сериал. В этой статье собраны самые интересующие темы, о которых подробно рассказал продюсер интерактивного контента проекта «НАЙДЕН\_ЖИВ» руководитель Студии Интерактивного Контента Digital Tales Павел Косяков.

### Причина выбора интерактивного формата и его роль в проекте

Привычный для всех традиционный формат кинематографа не позволил бы полностью реализовать задуманные идеи и достичь поставленных перед проектом целей, кроме задачи широко распространить информацию о работе поисково-спасательного отряда «Лиза Алерт». Съёмочная группа Лаборатории социального кино «Третий сектор» и команда Студии Интерактивного Контента «Digital Tales» решили дать зрителям представление о том, как ведётся поиск пропавших людей, как самому не потерять и что делать, если такое всё-таки произошло.

Благодаря интерактивному формату, сериал «НАЙДЕН\_ЖИВ» напоминает компьютерную видеоигру, ведь зритель самостоятельно принимает решения за героев, пользуется их возможностями, изменяет сюжет своими действиями, по-настоящему проживает всю историю вместе с ними.

Главной целью проекта, конечно, является обучение, ведь основная задача – подвигнуть

неравнодушных людей присоединиться к рядам добровольцев ПСО «Лиза Алерт», чтобы то огромное число пропавших, заявки на поиск которых поступают на горячую линию отряда ежедневно, лишь уменьшалось. Но для поддержания интереса у зрителя обучение нужно комбинировать с развлечением, с чем прекрасно справляется интерактивный формат сериала.

### Уникальные возможности интерактивного формата, задействованные в сериале

Базой для проекта является разработанная нашей командой платформа, на ней и создавались интерактивы, к каждому из которых был найден индивидуальный подход. Ярким примером является карта местности, ведь для её качественной реализации команда проекта проходила интенсивный курс онлайн-лекций с картографом «Лиза Алерт» в течение 3-х недель.

Среди особенных технологических решений, использованных в сериале, можно выделить два наиболее интересных: систему фонового подсчёта очков и сквозной таймер повествования. Первая фишка позволяет фиксировать решения, которые принимает пользователь, незаметно для него самого, а в финале четвёртой серии он увидит свой результат. Вторая фишка контролирует время, отнимая его и с течением сюжета, и при крупных ошибках пользователя. Вместе с релизом четвёртой серии мы выпустим таблицу лидеров по набранным очкам, и каждый из них сможет придумать себе личный позывной в отряде.

### Трудности, встретившиеся на пути создания проекта

Самым сложным аспектом в создании интерактивной части проекта являлись технические особенности платформы. Было необходимо следить за тем, чтобы производимый контент исправно работал на основном количестве устройств, раскручивать сюжет и быть интересными для широкой и разнообразной аудитории. Мы столкнулись с трудностями и в гейм-дизайне, и в оформлении, допустили некоторые ошибки в процессе их создания, но это помогло найти несколько занятых технологий, которые в дальнейшем дадут возможность делать проекты ярче и интереснее.

Не секрет, что процесс производства – это совместный труд множества профессионалов, единые усилия специалистов монтажа, съёмочной группы, дизайнера, компьютерной графики и разработки. Для объединения результатов их работы были использованы многочисленные чаты в мессенджерах, задействованы облачные сервисы и продумана чёткая система управления проектом.

Перед началом этапа съёмок важной задачей было остановиться на одном из вариантов того, что же увидит пользователь на фоне каждого интерактива. Там могли оказаться различные фото, видео, даже весь экран можно было закрыть его интерфейсом. В итоге создавалось описание

1

*Интерактив «Штаб». Пользователю требуется соединить основные узлы штаба. В игровой форме пользователь знакомится со структурой штаба ПСО «Лиза Алерт».*

2

*Компьютерная графика для интерактива «Список действий». В самом интерактиве пользователь должен от лица координатора отряда выбрать какие действия при поиске пропавшего ребёнка необходимо совершить в первую очередь.*

3

*Интерактив «Лесная чаща». Пользователю требуется прочесть все квадраты. За счёт рандомизации построения игрового поля, нам удалось добиться реиграбельности данного интерактива.*

4

*Компьютерная графика для интерактива «Сбор рюкзака». В самом интерактиве пользователю требуется выбрать, что один из героев сериала должен выбрать предметы, которые могут пригодиться на поиске.*

к каждому из интерактивных элементов, в случае необходимости дополняемое раскадровками.

Формат оказался новым для съёмочной группы, поэтому ознакомление с ним происходило сразу в процессе работы. Конечно, некоторые моменты получались не совсем так, как запланировано, но проект благополучно адаптировался под новые реалии, когда это было необходимо.

Как и в любой другой сфере, хороший кандидат для работы в производстве интерактивного контента должен не только быть профессионалом своего дела, но и не пренебрегать непрерывным самообразованием, знать и разбираться в новинках кино, сериалов и видеоигр. Такой подход даст возможность всей команде понимать друг друга, а опыт позволит справиться с новыми задачами. Около 80% команды до этого момента никогда не имело дела с интерактивными форматами, поэтому все погружались в него и разбирались со сложностями в процессе создания. В итоге все успешно справились с этим.

### Настоящее и будущее интерактивного кино

На данный момент в России существует примерно 6 команд, которые на серьёзном уровне занимаются созданием интерактивного контента. К ним иногда присоединяются крупные агентства и студии, которые в основное время занимаются разработкой ИТ-проектов и веб-дизайна для разных брендов. Рынок интерактивного формата непрерывно растёт.

Традиционные развязки сюжета известны всем и уже порядком устарели, к счастью, технологии веб-разработки достигли достаточного уровня, чтобы позволить создать нечто большее. В 2018 году наша команда стала партнёром по разработке для студии «Дикий Digital». Результатом совместной работы стал интерактивный сериал Digital Doctor, изначально ориентированный исключительно на десктопы. С того момента прошло много времени, и сейчас за небольшую сумму можно приобрести смартфон с хорошим запасом мощности и крупным размером экрана. В связи с этим новые интерактивные проекты разрабатываются с задачей получения качественного опыта погружения пользователя в сюжет на всех доступных современных устройствах. Интерактивный формат развивается в нескольких направлениях: он может отвечать как за развлекательные цели, так и решать серьёзные бизнес-задачи.

Такие проекты будут становиться всё легче и доступнее благодаря технологиям сжатия и оптимизации. Это позволит формату использовать полноценные 3D-модели в интерактивных элементах даже на самых слабых компьютерах и смартфонах, не повредив их.

Для заказчиков формат станет более информативным. В настоящее время клиенту необходимо обращаться к социологам, чтобы получить отзывы аудитории, заказывать дорогостоящее исследование, результаты которого следует загрузить

в систему BI-аналитики для их наглядности. Нам уже доступна возможность проанализировать поведение зрителя и спросить его мнение о проекте внутри продукта. Количество проектов, способных собрать такую аналитику, будет расти с каждым годом, тем самым делая интерактивный формат всё выгоднее для заказчиков.

Во время пандемии коронавируса самоизоляция сработала на руку всему онлайн-контенту. Появился спрос на новые виды развлечений, а следовательно, будет расти и предлагаемое разнообразие контента, нацеленного на индивидуальное потребление. Уже никому не нужны консоли, мощный ПК или приложения. Чтобы посмотреть интересный сюжет и поиграть, достаточно иметь современный браузер и быстрый интернет.

Важным этапом в истории развития интерактивного кино и веб-сериалов станет момент, когда проекты получат возможность размещения на стриминговых платформах в своём первоначальном виде.

С нашей стороны в качестве весомого вклада в будущее интерактивного контента было принято решение по учреждению отдельной компании Студия Интерактивного Контента Digital Tales ([d-tales.ru](http://d-tales.ru)).

### Задумки к новым интерактивным проектам

Наша команда хочет достичь большей ответственности интерактивных элементов. Ярким примером для этого подхода является Detroit: Become Human. Сейчас у нас в разработке находятся несколько проектов. Есть вероятность, что мы даже поиграем в супергероев, не забыв при этом о важных для общества темах.

### Инфраструктура проекта

Каждый интерактивный проект предполагает активный трафик, что, впоследствии, является причиной высоких нагрузок. Для того, чтобы в важный момент проект не упал из-за потока пользователей, необходимо перестраховаться – разбить контент между выделенными и виртуальными серверами хостинга, на который можно положиться, и CDN-провайдером. Мы доверили весь видеоконтент лидеру CDN-услуг в РФ.

Проект реализуется АНО «Лаборатория Социальных Коммуникаций «Третий Сектор» ([3sector.org](http://3sector.org)) при поддержке Института развития интернета (АНО «ИРИ») и Федерального агентства по делам молодёжи в рамках федерального проекта «Цифровая культура» нацпроекта «Культура». В марте этого года «НАЙДЕН\_ЖИВ» стал одним из победителей первой волны Конкурса ИРИ на создание интернет-контента для молодёжи.

Вся информация о сериале и свежие новости о нём публикуются на официальном сайте проекта [найден-жив.рф](http://найден-жив.рф). Переходите на сайт и смотрите интерактивную версию эпизодов сериала «НАЙДЕН\_ЖИВ».



Концепция цифровой трансформации и создание глобальной цифровой экосистемы института Уполномоченного по правам человека

Цифровая трансформация экономики Российской Федерации сегодня – это уже не просто управляемый процесс использования цифровых и технологических инноваций, который глубоко внедрился во все отрасли экономики, но это ещё и один из главных приоритетов развития и изменения системы управления нашего государства на всех уровнях власти.

Кроме того, цифровые технологии, цифровые данные и возникающие в процессе их использования новые связи и отношения на сегодняшний день привели к кардинальным изменениям не только на уровне государственного управления, но к существенным изменениям в нашей повседневной жизни. Ускорение темпов технологических изменений формирует новые системы взаимоотношений, как это было принято ранее говорить, между государством, обществом и человеком, а сейчас – между государством, информационным или цифровым обществом и человеком.

В этой связи одним из самых важных институтов в регулировании новых цифровых систем и взаимоотношений в них является институт Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации, отвечающий за защиту прав и свобод человека и гражданина в новой «цифровой реальности».

Как мы уже с вами знаем, в рамках Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Правительством Российской Федерации разработана и активно реализуется Национальная Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». В программу вошли следующие федеральные проекты: «Нормативное регулирование», «Информационная инфраструктура», «Кадры и образование», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии» и «Цифровое госуправление».

Пришедший на его смену Указ Президента Российской Федерации

от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» в качестве одной из основных национальных целей развития Российской Федерации по-прежнему указывает «цифровую трансформацию», в рамках которой необходимо

- достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе государственного управления;
- увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде, до 95%.

В соответствии с Указом № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» Правительству Российской Федерации поручено скорректировать (разработать) при участии Государственного Совета Российской Федерации и представить на рассмотрение Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам национальные проекты, направленные на достижение национальных целей.

Ещё раз хочу обратить внимание на выступление Президента Российской Федерации Владимира Путина на Международном конгрессе по кибербезопасности, где он сказал: «Сегодня активное **внедрение цифровых технологий во многом определяет прогрессивное развитие каждого государства**, да и, пожалуй, мира в целом. Искусственный интеллект, робототехника, «интернет вещей» становятся основой роста экономики, а цифровые платформы, электронный документооборот кардинально повышают открытость и эффективность работы органов власти, компаний, бизнеса, социальных и образовательных учреждений.

Мы хорошо понимаем, что цифровизация – это серьёзный ресурс национального развития, реально-го улучшения качества жизни людей, и за последние годы многое сделано для внедрения новых технологий и программ, для активной и равноправной интеграции нашей страны в глобальное информационное пространство.

В нашей стране реализуется программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Её цель – сделать экономику, госуправление, социальную сферу более эффектив-

ными и более конкурентоспособными, стимулировать спрос на инновационные идеи и перспективные научные исследования.

Среди приоритетов программы – создание гибкого правового регулирования. Оно должно в полной мере учитывать специфику отрасли, не тормозить, а успевать за прорывным развитием цифровых технологий и надёжно защищать экономические свободы, собственность, безопасность, частную жизнь и личное пространство граждан.

Важнейшее направление – это создание современной информационной инфраструктуры, которая позволит быстро и безопасно передавать, обрабатывать и хранить на несколько порядков большие объёмы данных, чем сейчас, то есть отвечать не только сегодняшним реалиям, но и требованиям завтрашнего дня».

Хочется также обратить внимание на главный вывод, который делают специалисты Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в своём докладе «Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерения», который заключается в том, что **внедрение цифровых технологий – это один из ключевых драйверов социально-экономического и культурного роста Российской Федерации**.

В этой связи Аппарат Уполномоченного по правам человека ведёт активную работу по подготовке к цифровой трансформации и формированию новой концепции создания цифровой экосистемы Института уполномоченного по правам человека, которая предполагает не только создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, но и внедрение новых цифровых и платформенных технологий, основанных на технологиях четвёртой промышленной революции, таких как новые вычислительные и облачные технологии, технологии обработки больших массивов информации – Big Data, цифровые платформы и двойники, экспертные и аналитические системы с применением Искусственного Интеллекта.

В связи с этим в рамках своей работы над концепцией создания цифровой экосистемы института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации, предлагаю

## ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ИНСТИТУТА УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА



Рисунок 1. Современные этапы цифровой трансформации института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации

ввести в деловой оборот следующие определения:

- Цифровая трансформация института Уполномоченного по правам человека** – это непрерывный и динамично изменяющийся процесс разработки, внедрения и развития инноваций и новых технологий с целью совершенствования модели управления и повышения качества услуг, а также изменения механизмов и повышения эффективности государственного управления, коренным образом влияющий на благоприятное социально-экономическое и культурное развитие современного информационного общества.
- Цифровая сервисная платформа института Уполномоченного по правам человека** – совокупность информационных технологий и систем, которые используются в качестве основы сбора, обработки, хранения и предиктивного анализа больших структурированных и неструктури-

рованных данных – Big Data, обеспечивающая создание конкретизированной и специализированной системы цифрового сервисного взаимодействия.

- Цифровая экосистема института Уполномоченного по правам человека** – это тесно интегрированная на всех уровнях государственной власти цифровая сервисная платформа, обеспечивающая эффективный интерфейс коммуникаций между государством и его гражданами в рамках единого информационного пространства.

Формирование новой концепции создания цифровой сервисной экосистемы и реализация цифровой трансформации института Уполномоченного по правам человека должно осуществляться по следующим основным направлениям:

- Создание эффективного цифрового интерфейса коммуникаций между государством и его гражданами, который в свою очередь

будет служить целям снижения напряжённости в обществе.

- Создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объёмов данных.
- Создание единой системы сбора, обработки (глубокого анализа больших массивов информации – Big Data) и хранения структурированных и неструктурированных данных** (так называемой государственной информационной системы (ГИС) «Правозащита»), которая станет платформой для работы других информационных систем, в том числе системы сбора точных статистических данных, систем осуществления мониторинга и прогнозирования изменения и управления ситуацией в части соблюдения и защиты прав человека на базе применения технологий Искусственного Интеллекта.

## КОНЦЕПЦИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ, ОСНОВАННАЯ НА РАБОТЕ С ЕДИНЫМ МАССИВОМ ДАННЫХ

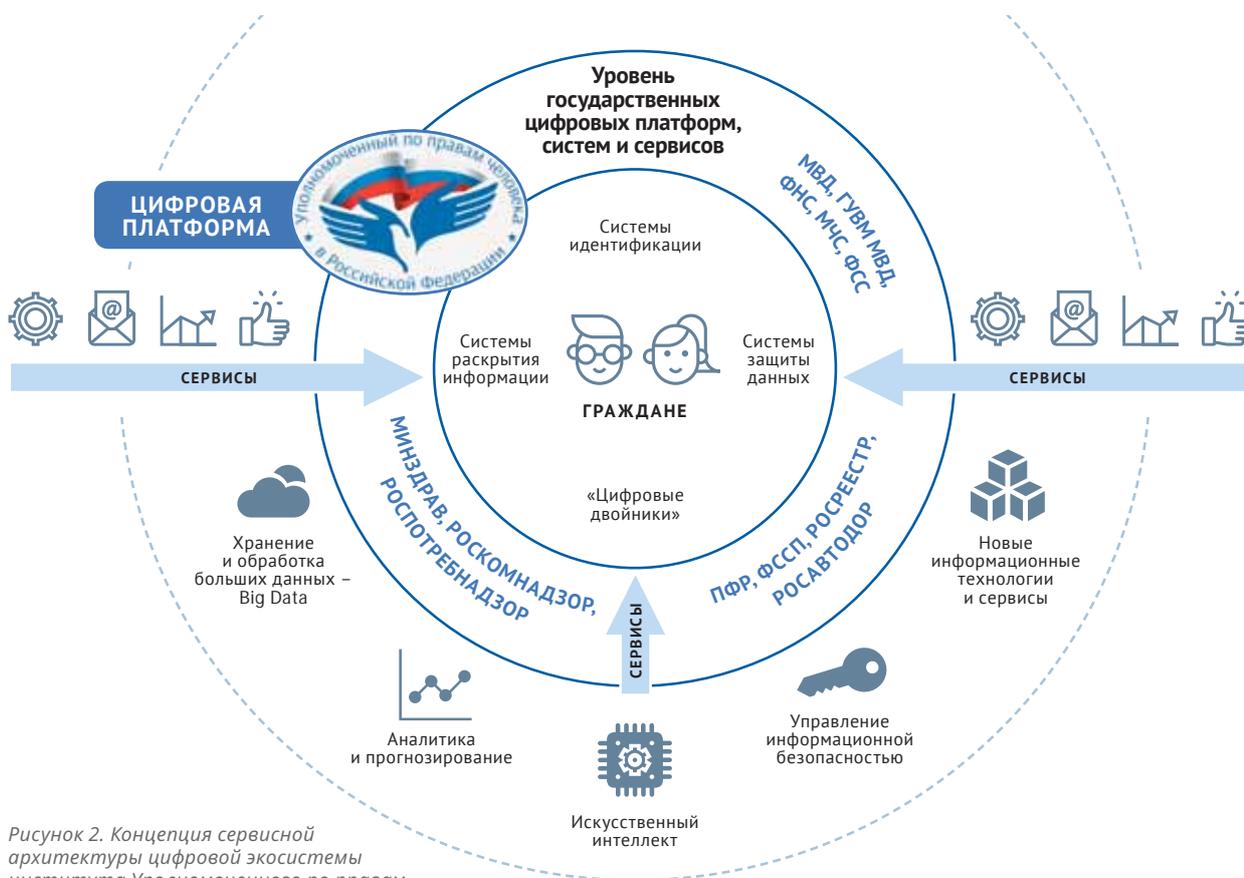


Рисунок 2. Концепция сервисной архитектуры цифровой экосистемы института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации

4. **Создание системы управления информационной безопасностью** цифровой экосистемы института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001 и ФЗ № 152 «О персональных данных», а также лучшими мировыми практиками.

5. **Интеграция с информационными системами, участвующих в**

- процессах совершенствования законодательства в рамках единого информационного пространства;
- процессах правового просвещения и научно-образовательной деятельности;
- процессах формирования культуры уважения прав человека с учётом глобальных изменений в информационном обществе и тенденций формирования так называемого «общества знаний»;
- процессах международного сотрудничества с учётом формирования глобального «цифрового об-

щества» тесно интегрированного в принципиально и качественно новую цифровую социальную, экономическую и культурную экосистему и т.д.

Развитие партнёрства с органами государственной власти, правозащитным сообществом, компаниями, некоммерческими организациями, международными организациями и зарубежными омбудсменами и гражданами в рамках единой цифровой экосистемы позволяет значительно снизить любые издержки и риски государства, а также повысить качество обслуживания и уровень удовлетворённости граждан, в том числе добиваться отмены многих незаконных и необоснованных решений органов власти и должностных лиц, восстановления нарушенных прав, реабилитации невиновных и вернуть доброе имя невинно пострадавшим.

На сегодняшний день цифровая трансформация государственно-го управления и развитие концеп-

ции «Государство-как-Платформа», в рамках которой создаётся комплексная инфраструктура для предоставления госуслуг и повышения эффективности системы государственного управления, а государство переходит к комплексному решению жизненных ситуаций человека, основанных на едином массиве данных и алгоритмах работы с ними, является основным фактором, определяющим стратегию цифровой трансформации и подходы к построению цифровой экосистемы института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации.

В своём ежегодном докладе Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации Татьяна Николаевна Москалькова отмечает: «Сегодня запрос общества на **повышение уровня защиты прав и свобод человека и гражданина требует** от института Уполномоченных по правам человека в Российской Федерации большей результативности, **поиска новых форм работы, повышения эффективности исполь-**

**зования уже имеющегося инструментария.** Новые условия работы не только позволяют, но и обязывают к этому».

По её словам, процесс оценки соблюдения прав граждан постоянно **эволюционирует** и то, что люди терпеливо принимали в одни времена, вызывает у них чувство протеста – в другие. Этот сложный процесс происходит сегодня в постоянной дискуссии органов власти и отдельных институтов гражданского общества, которая порой приобретает крайне острые формы, вплоть до протестных акций.

Наиболее острыми темами 2019 года были бедность, качество и доступность медицины, безопасная окружающая среда, жестокость и насилие в отношении обвиняемых и осуждённых, использование недозволённых методов в отношении участников уголовного процесса при собирании доказательств по уголовному делу, злоупотребление мерой пресечения в виде заключения под стражу к лицам, совершившим ненасильственные преступления, несопоставимое применение силы к участникам несанкционированных акций протестов.

Таким образом, за 2019 год было зарегистрировано и обработано более 240 тысяч обращений граждан в центральном аппарате Уполномоченного по правам человека и уполномоченными субъектами Российской Федерации.

Согласно данным ежегодного доклада Уполномоченного по результатам рассмотрения обращений граждан основной вывод заключается в том, что на сегодняшний день существует острая необходимость повышения результативности в работе с обращениями граждан, который в свою очередь зависит от ряда определённых факторов. В их числе поднятие уровня профессиональной подготовки служащих Аппарата, **внедрение в работу новых информационных технологий**, усиление ответственности руководителей государственных органов по исполнению запросов и восприятию рекомендаций Уполномоченного, более активное использование потенциала общественных правозащитных организаций при рассмотрении жалоб граждан на нарушения их прав, совершенствование организационно-правового статуса омбудсмена и других мер.

Помимо работы с обращениями граждан, Федеральный конституционный закон «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации» предусматривает ещё четыре направления его деятельности:

1. Международное сотрудничество.
2. Правовое просвещение.
3. Совершенствование законодательства о правах человека.
4. Координация деятельности региональных Уполномоченных по правам человека.

На сегодняшний день эта деятельность осуществляется в условиях активного формирования нового информационного общества и построения цифровой экономики Российской Федерации, которые определяются **Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы** (утверждённой Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 года № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы») и **Национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации»** (утверждённой Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»), что, в свою очередь, является основной предпосылкой к переходу от процессов автоматизации и информатизации аппарата Уполномоченного по правам человека к цифровой трансформации на основе новой концепции создания цифровой экосистемы института Уполномоченного по правам человека.

**Необходимость цифровой трансформации института Уполномоченного по правам человека определяется прежде всего необходимостью создания нового управленческого инструментария, функционирующего в рамках единого информационного пространства, для реагирования на вызовы и угрозы правам человека в современных реалиях цифровой трансформации государства и общества.**

Концепция цифровой трансформации института Уполномоченного по правам человека должна основываться на основных положениях Стратегии развития информацион-

ного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, в которой основной целью развития информационной и коммуникационной инфраструктуры является обеспечение свободного доступа граждан и организаций, органов государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления к информации на всех этапах её создания и распространения, а к основным задачам применения информационных и коммуникационных технологий для развития системы государственного управления, социальной сферы, взаимодействия граждан и государства относят:

1. **Развитие технологий электронного взаимодействия** граждан, организаций, государственных органов, органов местного самоуправления наряду с сохранением возможности взаимодействия граждан с указанными организациями и органами без применения информационных технологий.
2. **Применение в органах государственной власти Российской Федерации новых технологий**, обеспечивающих повышение качества государственного управления.
3. **Создание систем управления и мониторинга**, основанных на новых информационных и коммуникационных технологиях и применяемых во всех сферах общественной жизни, с возможностью использования их при проведении опросов и переписи населения.
4. **Создание различных технологических платформ** для дистанционного обучения в целях повышения доступности качественных образовательных услуг.
5. **Обеспечение защиты данных** путём использования российских информационных и коммуникационных технологий в области защиты информации.

Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации также определяет перечень перспективных технологий, в который входят: конвергенция сетей связи и создание сетей связи нового поколения, обработка больших объёмов данных, искусственный интеллект, доверенные технологии электронной идентификации и аутентификации, облачные и туманные вычисления, интернет вещей и ин-

дустриальный интернет, робототехника и биотехнологии, радиотехника и электронная компонентная база и информационная безопасность и которые могут быть успешно применены в органах государственной власти.

В свою очередь Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» также ориентируется на Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы и исходит из того, что цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, и способствует формированию информационного пространства с учётом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы.

В рамках формирования цифровой экосистемы цифровая трансформация института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации также позволит:

1. **Создать эффективный интерфейс коммуникаций** между государством и его гражданами.

В результате анализа повседневной работы с жалобами, где люди рассказывают о постигших их несчастиях, о невозможности быть услышанными и получить понятные аргументированные ответы на свои жалобы, а также с учётом изучения итогов проведённого мониторинга протестных акций и генезиса системных проблем в сфере соблюдения прав человека, можно сделать вывод о том, что в обществе наблюдается **дефицит конструктивных коммуникаций** между органами государственной власти, принимающими решения, и членами общества, вынужденными их выполнять, которые позволили бы найти компромисс, «договориться» по разрешению наиболее острых системных проблем, а в целом – снизить напряжённость. В связи с этим цифровая трансформация института Упол-

номоченного по правам человека в Российской Федерации и применение новых информационных технологий позволят создать эффективный интерфейс коммуникаций между государством и его гражданами, основанный на сервисной модели, который в свою очередь будет служить целям снижения напряжённости в обществе (в том числе снизится число обращений в АУПЧ и ЕСПЧ, а также сумма компенсаций из казны государства).

В ближайшие годы взаимодействие человека и института Уполномоченного по правам человека изменится. Это взаимодействие трансформируется от предоставления единичных «точечных» сервисов при помощи информационных систем и баз данных (например, ГИС «Правозащита» и др.) к комплексному решению жизненных ситуаций человека, которое основано на едином массиве данных и алгоритмах работы с ними, совместно разработанными федеральными органами исполнительной власти.

2. **Создать устойчивую и безопасную информационно-телекоммуникационную инфраструктуру** высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объёмов данных.

В соответствии с п. 11 Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» Правительством Российской Федерации при реализации совместно с органами государственной власти субъектов Российской Федерации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» до 2024 года должно быть обеспечено, создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры а также внедрение цифровых технологий и платформенных решений.

3. **Сформировать точные статистические данные в рамках единой системы сбора, обработки (глубокого анализа больших массивов информации) и хранения обращений** на основе применения новых вычислительных технологий и технологий

обработки больших массивов информации – Big Data.

Большие массивы данных должны формироваться не только на основе рассмотрения жалоб и обращений о нарушениях прав и свобод человека и гражданина и информации по принятию мер по их восстановлению (основные результаты по данному вопросу представлены в разделе 1.3 ежегодного доклада Уполномоченного по правам человека в РФ), а также на основе анализа социальной активности граждан в сети Интернет, социальных сетях и государственных информационных системах. Решение этой задачи должно предусматривать строительство и расширение имеющейся информационно-коммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей высокую пропускную способность и большую вычислительную мощность для обработки больших массивов информации.

Важно принять во внимание тот факт, что ежегодно органы государственной власти и органы местного самоуправления рассматривают миллионы обращений граждан. В 2019 году в адрес Президента Российской Федерации поступило 718657 обращений, в Совет Федерации – более 44 тыс., в Государственную Думу – более 204 тыс., в Правительство Российской Федерации – более 122 тыс. При этом 55% от общего числа обращений в высшие органы власти в 2019 году направлялись в электронной форме.

С большей долей уверенности можно сказать, что среди них есть те, которые должны, но не попадают в сферу деятельности Института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации.

На необходимость создания **единой системы сбора, обработки и хранения обращений** Уполномоченный по правам человека указывал ещё в 2018 году, и в настоящее время в рамках концепции цифровой трансформации института Уполномоченного по правам человека рассматривается вопрос создания так называемой государственной

- информационной системы (ГИС) «Правозащита».
4. **Осуществлять всесторонний мониторинг** соблюдения прав человека в рамках единого информационного пространства на всех уровнях государственной власти и во всех субъектах Российской Федерации, в том числе и на уровне интеграции с инфраструктурой электронного правительства, единым порталом государственных и муниципальных услуг (на котором зарегистрировано более 100 млн человек), Центрами Управления Регионами и т. д.
  5. **Прогнозировать изменения и управлять ситуацией** в части соблюдения и защиты прав человека на базе применения технологий Искусственного Интеллекта (ИИ), что поможет принимать более эффективные решения в кратчайшие сроки. Для достижения этой цели необходимо будет разработать специализированные алгоритмы к данным, полученным из Big Data, и поставленным задачам.

Решение этой задачи обусловлено не только **необходимостью отслеживания изменений и роста числа обращений граждан, а также интенсивности их подачи** в различных субъектах Российской Федерации, но и **проблемой расширения категорий жалоб**, по которым Уполномоченные по правам человека могут принять меры. В настоящее время аппаратом Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации рассматриваются жалобы лишь на решения или действия (бездействие) государственных органов, органов местного самоуправления, должностных лиц, государственных служащих. Однако нередко заявители, обращаясь за помощью, указывают на нарушения своих прав со стороны организаций, не относящихся к органам публичной власти. Поэтому актуальным представляется распространение предмета деятельности Уполномоченного на область общественных отношений, складывающихся в связи с деятельностью негосударственных организаций, выполняющих делегированные публичные функции, когда ими допускаются нарушения прав и свобод человека и гражданина.

6. **Создать систему управления информационной безопасностью цифровой экосистемы** института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001 и ФЗ № 152 «О персональных данных», а также лучшими мировыми практиками.

В соответствии со Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации для устойчивого функционирования информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных института Уполномоченного необходимо обеспечить технологическую независимость и информационную безопасность на всех уровнях функционирования цифровой экосистемы за счёт применения сертифицированных средств защиты информации.

7. **Принимать активное участие в процессах совершенствования законодательства** в рамках единого информационного пространства и тесной интеграции соответствующих информационных систем.

В докладе Уполномоченного по правам человека в РФ отмечается: «По системным вопросам, вытекающим из рассмотрения обращений, готовились предложения по совершенствованию законодательства в области защиты прав и свобод человека и гражданина. В адрес соответствующих государственных органов направлено более 40 таких предложений, значительная их часть воспринята органами власти в нормотворческой деятельности».

8. **Принимать активное участие в процессах правового просвещения и научно-образовательной деятельности.**

Важным событием 2019 года стало начало работы Научно-образовательного центра по правам человека при МГЮА им. О.Е. Кутафина (далее – НОЦ). Основными задачами НОЦ являются обучение и повышение квалификации Уполномоченных по правам человека, Уполномоченных по правам ребёнка, Уполномоченных по правам предпринимателей, членов их аппаратов, а также членов ОНК

и общественных правозащитников, фундаментальные исследования в области защиты прав и свобод человека и гражданина. В связи с этим возрастает роль применения новых информационных и коммуникационных технологий и платформенных решений в работе НОЦ, способствующих формированию технологичной учебной среды и интерактивного научно-информационного пространства (в том числе дистанционное обучение, технологии дополненной и виртуальной реальности и т.д.) с целью повышения доступа, качества и объёма новых знаний для учащихся.

9. **Формировать культуру уважения прав человека** с учётом глобальных изменений в информационном обществе и тенденций формирования так называемого «общества знаний», в котором преобладающее значение для развития гражданина, экономики и государства имеют получение, сохранение, производство и распространение достоверной информации с учётом стратегических национальных приоритетов Российской Федерации.
10. **Развивать международное сотрудничество** с учётом формирования глобального «цифрового общества» тесно интегрированного в принципиально и качественно новую цифровую социальную, экономическую и культурную экосистему (или глобальную сетевую информационную среду), в которой реализован свободный обмен информацией и знаниями с учётом основных положений определённых п. 44 Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы.

Результатом реализации концепции цифровой трансформации института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации должно стать **сокращение разрыва между обязательствами государства по признанию, соблюдению и защите прав и свобод человека и гражданина и их практическим воплощением в жизнь.**

*Александр Чесалов  
Директор по развитию ООО «Программные Системы Атлансис»,  
Член Совета ТПП РФ по развитию  
информационных технологий и цифровой  
экономики, д. т. н., Член-корр. РАЕН*

# 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 углеродных, а в отдельных случаях неоправданное вмешательство в попытке подчинить себе природу.

Защита окружающей среды одна из важнейших проблем XX века, острота которой ярко высветилась с выходом доклада «Пределы роста». Прошло около 50 лет, но нельзя сказать, что человечество преуспело в её решении, наоборот, она только усугубилась. Нет нужды перечислять составляющие негативного влияния на природу: об этом достаточно много сказано и написано, но всё-таки рассмотрим один факт. 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». С каждым годом Всемирный день экологического долга наступает всё раньше и раньше. В 2000 году этот рубеж был пройден в начале октября, в 2013 г. – 20 августа, в 2018 г. – 1 августа. В 2019 году 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. Планета не успевает воспроизвести за год объём возобновляемых ресурсов, которые потребляет человек.

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 одно-

значного ответа пока нет, и если она здесь объективно бессильна, то надо прибегнуть к вероятностным оценкам. Даже при малой вероятности антропогенного фактора это не значит, что его надо игнорировать. Уменьшение выбросов в атмосферу актуально, иначе риск очень велик, и ничего страшного, если олигархи могут недополучить свои миллиарды, зато воздух будет чище. Но если тут есть сомнения, то примеров совершенно очевидного негативного разрушительного воздействия на природу много, но радикальных мер по противодействию не предпринимается. В чём причина? Совестима 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. Во всём мире, в том числе и в России, приходит понимание несостоятельности абсолютизации рынка – эта «священная корова» с «невидимой рукой» завела в тупик. На лицо симптомы «болезни»: отрицательные ставки по депозитам, растущая разительная дифференциация бедные-богатые, расточительность и др. Некоторые учёные и практики, которые не в состоянии дать внятное объяснение и предложить продуктивные подходы и модели, апеллируют к рынку: он всё расставит по своим местам, не надо ничего делать. 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 наступает понимание, и это позитивный результат. Надо подчеркнуть, что наиболее отчётливо проявляются все противоречия капитализма, если рассматривать его через призму экологии.

Не вызывает никаких сомнений, что охрана природы предполагает пре-

жде всего умеренное потребление, но правительства действуют в противоположном направлении, так как суть капитализма – постоянное расширение спроса (нулевые учётные ставки, «вертолётные деньги» и т.п.). 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, это положение было естественным, когда стоял вопрос становления производства и ресурсов было достаточно, то в нынешних условиях оно не терпит 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. 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.

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 в первую очередь служит наращиванию прибыли и, как следствие, немислим без её постоянного роста. Стоящие на службе капитала политические режимы только способствуют дальнейшей варварской экспансии крупных производственных транснациональных компаний в окружающую среду и 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.

Таким образом, можно сделать вывод, что существующая политэкономическая система и экология не совместимы, 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 социаль-

но-экономическую систему. Только надо понять, какой должна быть новая и как её построить.

В последние годы крайне обострились противоречия между производственными силами и производственными отношениями. Современные технологии (информационные, биологические и др.) подвигают к пересмотру действующих 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 Фурье об отказе от распределения материальных благ не посредством степени трудового участия в производстве, а 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, например, в области обработки больших данных позволяют реализовать полную персонализацию потребления (учесть текущие и будущие потребности каждого человека) во избежание работы «на свалку». А это в свою очередь позволит проводить непрерывное мо-

делирование экономических 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 в конечном счёте высвобождение человека диктует необходимость введение гарантированного дохода, что создаёт предпосылку для научно-обоснованного планирования потребления и такое разумное потребление материальных благ будет вписываться в общую стратегию сохранения природы. В этой связи необходимо подчеркнуть целесообразность расширения духовных потребностей человека. Прimitивная погоня за материальными благами обедняет человека, а общество должно поощрять стремление к духовным ценностям. Духовные потребности людей обусловлены внутренним миром человека, 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 орудие производства на всём его жизненном цикле: от выпуска до его утилизации, способствовать оптимальной эксплуатации, а применяя идеи циркулярной экономики 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. Используя ИТ, необходимо также разработать отдельные имитационные модели, на основе которых прорабатывать сценарии будущих ситуаций: что будет если, например, нефть закончится через 20-30 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 системообразующие связи путём сочетания планомерности и рыночных способов поддержания макроэкономических пропорций. Хотя, в конечном счёте, по-видимому, возобладает социалистический способ хозяйствования. 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. Пока не существует целостной общей теории смешанного общества и смешанной экономики (трактуются 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 инженерии 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 экономическая демократия, которая ставит личность 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, так как высвободившийся человеческий потенциал будет всецело направлен на познание мира и его сохранение. В качестве примера можно привести Швецию, где социально-экономическая система напоминает смешанное общество и, наверное, благодаря этому она самая продвинутая в решении экологических вопросов.

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, прежде всего усилиями ООН или других структур под её эгидой, которые должны быть носителями общечеловеческих интересов. Интересы каждого государства должны быть подчинены им, не нарушая суверенитет каждого, 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 для её осуществления. 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 поли-

ция 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 – всемерно проводить пропаганду 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, ИИ и роботизация напрямую связаны с вопросом занятости 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.

Анатолий Орлюк  
КЭН, доцент РУТ (МИИТ)  
an.orlyuk@yandex.ru



## Конкурс красоты «Beauty & DigITal – 2020»

19 сентября состоялся финальный гала-вечер всероссийского уже ежегодного конкурса красоты «Beauty & DigITal – 2020».



В этом году над организацией и проведением мероприятия редакция журнала CIS – «Современные Информационные Системы» работала в коллаборации с Клубом IT&Digital директоров «я-ИТ-ы». Камерный и уютный «Мисс CIS-2019» претерпел ребрендинг и вышел на новый серьёзный уровень. «Наш совместный с журналом CIS конкурс – это совершенно другой профессиональный уровень организации и проведения», – справедливо отметил Алексей Родин, учредитель клуба ИТ-директоров «я-ИТ-ы».

Изменения заметил и Анатолий Лебедев, профессиональный российский криптограф, доцент кафедры Информационной безопасности МГТУ им. Н.Э. Баумана, «крестный отец» криптографических стандартов Республики Беларусь, почётный гость конкурса. «Впечатление от конкурса очень приятное. В этом году он прошёл на более высоком профессиональном уровне как в ходе отдельных мастер-классов, так и во время финала. Спасибо организаторам за прекрасное мероприятие!»

Участницами конкурса «Beauty & DigITal – 2020» стали двадцать одна невероятно красивая, яркая и талантливая девушка, работающая в сфере информационных технологий и ИТ-безопасности.

Все конкурсантки – представительницы прекрасного пола внесли ощутимый вклад в развитие самых разных аспектов ИТ-индустрии от основания компаний и запуска стартапов до маркетинга и медиа поддержки отрасли. «Когда узнаёшь, каких профессиональных высот добились участницы, какие важные и актуальные идеи они воплощают в жизнь, с каким упорством и энтузиазмом идут к своей цели, появляется уверенность, что ИТ-сферу ждёт прекрасное будущее», – отметил генеральный директор компании TLS – «Технология логистических систем» Прохор Прохоров.

Состав конкурсанток оказался по-настоящему звёздным! Поэтому было принято решение отойти от традиционных стандартов проведения конкурсов красоты и при выборе победительницы учитывать как достижения девушек в сфере ИТ, так и их высокую креативность.

На протяжении полугода девушки участвовали в различных ма-

стер-классах, трудились над выполнением интересных и трудных домашних заданий, осваивали порой абсолютно новые для себя сферы деятельности. Так, они сделали свои первые шаги в гончарном деле, проявили высокое кулинарное мастерство, приняли участие в модном Pillow Challenge, освоили аристократический латте-арт и ощутили настоящий драйв и азарт во время скоростной стрельбы по мишеням. Интеллектуальный этап конкурса потребовал продемонстрировать не только острый ум и осведомлённость участниц в сфере ИТ, но и отменное чувство юмора, и креативность.

Уже доброй и светлой традицией нашего конкурса стал благотворительный сбор средств для лечения и реабилитации детей с тяжёлыми патологиями мозга. И мы от всего сердца благодарим всех, кто не остался в стороне и присоединился к столь нужной и социально важной благотворительной акции.

Гала-вечер финального этапа конкурса прошёл в комфортной и доброжелательной атмосфере ресторанно-банкетного комплекса Soho Rooms в г. Москве. Вместе с великолепной историей и богатыми традициями комплекса всё это создавало хорошее настроение и оставило приятное послевкусие. На протяжении всего мероприятия наших прекрасных участниц и других гостей праздника развлекала зажигательная группа «Тарантинас», а магия оригинального иллюзиониста Даниила Радаева вызвала восторг и удивление даже у самых скептически настроенных гостей.

Кульминацией вечера стало грандиозное награждение победительниц конкурса. Нелегко пришлось нашему многоуважаемому жюри, в состав которого вошли:

- **Новиков Сергей** – генеральный директор журнала CIS
- **Родин Алексей** – учредитель клуба ИТ-директоров «я-ИТ-ы»
- **Лебедев Анатолий** – профессиональный российский криптограф, доцент кафедры МГТУ им. Н.Э. Баумана, «крестный отец» криптографических стандартов Республики Беларусь
- **Попова Ольга** – директор по развитию компании «Индид»

• **Прохоров Прохор** – генеральный директор ООО «Технология логистических систем»

• **Зайцев Евгений** – ИТ-директор АО «Загорский Трубный Завод»

• **Савенков Денис** – генеральный директор ООО «ПК-Цифра», учредитель клуба ИТ-директоров «я-ИТ-ы»

Главный титул «**Мисс Beauty & DigITal – 2020**» единогласным решением жюри, как позже по секрету сказал Алексей Родин, был отдан непревзойдённой Анне Никитченко. Анна занимает сразу две престижные и очень ответственные должности – управляющий партнёр компании O2Consulting и генеральный директор ООО «SMS», которое выпустило первого в России робота-кассира, созданного на основе уникальной самообучающейся нейросети.

В своей анкете Анна написала: «Я являюсь управляющим директором двух компаний, предоставляющих современные цифровые решения как для частных лиц, так и для бизнеса. У меня чудесная семья, есть замечательный сын, всё органично и сбалансировано. Несмотря на то, что наш мир такой сложный, мне удаётся формировать и поддерживать баланс, который в современных реалиях особенно важен».

Анна – прекрасный пример гармонии красоты, ума и упорства, который являет заманчивым символом для всех современных женщин. Мы с радостью поздравляем её с заслуженным титулом «Мисс Beauty & DigITal – 2020» и с нетерпением ждём передовых разработок и громких стартапов!

**Первой вице-мисс Beauty & DigITal – 2020** стала Ольга Костяная. Ольга – руководитель отдела маркетинга компании Datana г. Москвы. Она увлекается горными лыжами и мечтает рано или поздно полететь в космос. Мы надеемся, что эта мечта Ольги обязательно сбудется, и поздравляем её с почётным титулом «Первой вице-мисс Beauty & DigITal 2020».

**Второй вице-мисс Beauty & DigITal – 2020** стала Анастасия Староверова – CEO специалист компании Connect+. Анастасия – профессиональная путешественница и специалист с двумя красными дипломами МГТУ им. Баумана. А вот мечта у Анастасии такая же неординарная, как и она сама, – стать «королевой» персональных данных.

«Очень приятно было видеть такое большое число по-настоящему красивых, умных и обаятельных участниц, что, конечно, вызвало накал конкурентной борьбы на всех этапах конкурса. И всё же жюри успешно справилось со своей задачей: довольно быстро сошлось во мнении о победительнице и почти не спорило о распределении остальных призовых мест. Все были очарованы выступлением участниц. Даже относительно рискованный творческий конкурс не вызвал серьёзных расхождений в оценках членов жюри. Надеюсь, что наши решения не обидели никого из прекрасных участниц конкурса», – прокомментировал результаты конкурса Анатолий Лебедев.

Мы надеемся, что все участницы конкурса в той или иной степени довольны, ведь без внимания никто не остался, каждая получила свой кусочек славы. Почётными номинациями были отмечены:

- **Староверова Анастасия** – «Мисс журналистика» за написание статьи о компании, которую девушка представляла на конкурсе;
- **Фролова Ирина** – «Мисс креативность» за самое оригинальное фото для конкурса Pillow Challenge;
- **Шумакова Валентина, Никитченко Анна и Калачёва Светлана** поделили на равных титул «Мисс кулинарное искусство»;

- **Никитченко Анна**, кроме главного приза, завоевала ещё и пару титулов: «Мисс ювелир», представив великолепный эскиз кулона мечты, и «Мисс очарование» за мастерски выполненный макияж;
- **Шлапак Анна** и снова **Никитченко Анна** стали победительницами в номинации «Мисс парфюмер»;
- **Деркач Наталья** и **Бильданова Яна** своими точными выстрелами по мишеням победили в номинации «Мисс точность»;
- **Костяная Ольга** и **Соколова Юлия** на равных разделили звание «Мисс целеустремлённость»;
- **Шумакова Валентина** завоевала также звание «Мисс оригинальность»;
- **Петунина Алёна** была неподражаема в качестве «Мисс вдохновение»;
- **Наталья Деркач** победила в одной из самых престижных номинаций конкурса – «Мисс зрительских симпатий».

Все участницы конкурса получили ценные памятные подарки. Ювелирные украшения, гаджеты, подарочные сертификаты на роскошный отдых в СПА-салоне, дипломы и, конечно, потрясающие букеты цветов.

А самого желанного и почётного приза была удостоена победительница конкурса. Анна Никитченко стала обладательницей роскошной короны,

настоящего произведения искусства от ювелирного магазина EFREMOV.

Мы выражаем огромную признательность всем спонсорам и партнёрам конкурса, благодаря которым состоялся этот фееричный праздник красоты и грации:

- Компании **СОВИНТЕГРА**
- Компании **TLS**
- Компании «ЛИГА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»
- Высшей школе программирования
- Порталу **ICT2GO.ru**
- Компании «Белое Озеро»
- Ювелирному магазину **EFREMOV**
- Бренду натуральной косметики **Navisme**

Журналу CIS в очередной раз с успехом удалось развеять миф о том, что в сфере ИТ девушкам не место, а тем более столь прекрасным и творчески одарённым.

Мы от души ещё раз поздравляем победительниц и всех участниц конкурса красоты «Beauty & DigITal – 2020» и с нетерпением ждём новых талантливых, успешных и творчески одарённых девушек, работающих в сфере информационных технологий и информационной безопасности, на следующем конкурсе в 2021 году.

До встречи!

## Спонсоры и партнёры



# НИКИТЧЕНКО Анна

Мисс Beauty & DigITal



**Анна, Вы победительница конкурса ИТ-красоты Beauty & DigITal – 2020. Поздравляем Вас! Каково быть самой красивой девушкой в ИТ-сфере? Что Вы чувствуете?**

Я не самая красивая девушка в ИТ-сфере, есть намного красивее и среди тех, кто непосредственно участвовал в конкурсе, а также, безусловно, во всём мире в целом. На мой взгляд, присвоение титула «Мисс Beauty & Digital – 2020» связано с тем, что в тот момент действительно что-то выделило меня среди других участниц, но уже завтра решение жюри могло бы быть другим, ведь все участницы активно развиваются и меняются. При этом победа, конечно, принесла настоящее счастье и мотивирует меня продолжить соревнование с самой собой: в ещё большей степени быть и красивой, и успешной женщиной в ИТ, что на самом деле очень сложно в современном мире.

**Как Вам удалось «подкупить» столько членов жюри?**

Женщины обладают мягкой силой, которая способна свернуть горы. Подкуп – мужской метод.

**Почему Вы решили принять участие в этом мероприятии?**

Иногда очень хочется почувствовать все краски жизни, наполниться новыми впечатлениями. Тогда я лечу на мотоцикле с очень высокой скоростью или срываюсь и за один день уезжаю куда-то за границу с сыном, а в какой-то момент вдруг хочется поучаствовать в конкурсе красоты.

**Пытались ли Вы сравнивать и оценивать свои выступления с выступлениями других участниц во время конкурса? Насколько Ваша оценка совпала с мнением организаторов конкурса?**

Я знаю, что кто-то даже устраивал аукцион и делал ставки, стараясь угадать, какая девушка выиграет. Но для меня, честно говоря, этот конкурс никогда не был конкуренцией с кем-то. Мне хватает чувства азарта, смелости и амбиций быть конкурентоспособной в бизнесе, который работает строго по мужским законам с явной нацеленностью на конечный результат, где важна выручка, прибыль, успех каждого проекта. Я как женщина получала огромное удовольствие в процессе и искренне восхищалась каждым выступлением, тем более что со мной рядом были близкие люди – моя сестра и подруга Ирина – мой тренер по речи.

**По результатам мастер-классов Вы одержали победу в четырёх номинациях: «Мисс кулинарное искусство», «Мисс парфюмер», «Мисс ювелир», «Мисс очарование». Расскажите, пожалуйста, поподробнее, какой из мастер-классов запомнился Вам больше всего и почему?**

Количество и состав мастер-классов конкурса просто поражают, это скорее похоже на шикарную школу женственности, развития любви к себе и окружающим, многогранное познание мира с помощью формирования навыков различного вида искусства и ремесла. Но больше всего мне запомнилось задание по разработке эскиза ювелирного украшения. Мы его

делали с нашим корпоративным дизайнером и мамой, которая является коллекционером драгоценных и полудрагоценных камней в породе, более того она всегда мечтала быть дизайнером ювелирных украшений, но всю свою жизнь работает врачом. Поэтому, наверное, глава ювелирного дома Ефремов выбрала работу именно нашей семьи – огромная честь и исполнение мечты.

**Что Вы будете делать с короной?**

Дома есть стена с ключевыми реликвиями семьи: иконы, герб и принципы семьи, домашний витражный очаг, семейные фотографии, значимые спортивные премии и... корона.

**Ваш девиз по жизни, который помогает двигаться вперёд и побеждать?**

То, что гусеница называет концом Света, Создатель называет бабочкой. Что бы ни происходило, даже самое страшное, у меня есть сила воли встать, двигаться дальше, любить и быть счастливой.

**Что Вам ещё нужно для полного счастья?**

Я счастлива и действительно люблю весь мир, надо только немного отдохнуть.

**Что Вы посоветуете девушкам, которые отважатся принять участие в ИТ-конкурсе красоты в следующем году?**

Только одно: обязательно участвовать!

1. Это честный конкурс и очень крутые организаторы.
2. Огромное количество дорогостоящих, но бесплатных для участниц мастер-классов.
3. Много крутых подарков каждой.

Последнее, но самое важное, – возможность развить свою женственность, дать себе ответ на глубинные вопросы о своём предназначении, о роли женщины в современном мире, найти друзей.

# Костяная Ольга

## 1-я вице-мисс Beauty & DigITal



**Ольга, Вы завоевали титул «Первой вице-мисс Beauty & DigITal – 2020». Примите наши поздравления!**

Спасибо за поздравления, эта победа была для меня важна!

**Расскажите о Ваших впечатлениях об ИТ-конкурсе Beauty & DigITal – 2020?**

Впечатления крайне положительные. Мне очень понравилась вся та активность, которая была до конкурса и во время финала. Была возможность проявить себя, узнать и научиться чему-то новому. Когда подобные конкурсы проходили только в онлайн, это не давало возможности показать свои таланты, да и не все фото передают истинную красоту. Многие девочки намного симпатичнее в живую, я признаюсь честно, некоторых не узнала в реальности.

О финале. Очень понравилась площадка, стеклянная веранда, много света и зелени, чудесная еда, насыщенная программа. Удалось наконец-то потанцевать. А количество подарков – это просто «вишенка на торте»: и планшет, и ювелирные изделия, и SPA, и море конфет, и ещё много приятных сувениров.

**Как Вы решились подать заявку на участие в ИТ-конкурсе?**

Я не первый год это делаю. Были схожие конкурсы, которые проводил клуб «я-ИТ-ы» и ещё кто-то, не помню... Мне нравятся такие мероприятия, так как в силу профессии я личность публичная: плох тот маркетолог, которого не знают. Поэтому я пытаюсь активно участвовать в различных мероприятиях в ИТ-отрасли: конкурсы, премии, конференции, статьи и т.д.

**Вы получили титул «Мисс целеустремлённость» в одном из многочисленных мастер-классов. Какие из них Вам понравились и где ожидали одержать победу?**

Они интересные. Духами, которые мы сделали, я активно пользуюсь до сих пор. Картина, нарисованная кофе, уже заняла своё почётное место в рамке на стене. Я думала, что могу пре-

тендовать на победу в первом задании, где нужно было написать текст о компании. Но когда прочла текст Анастасии Старовой, то поняла, что победитель очевиден. В конкурсе по видеointервью надежда тоже была, только мне непонятно, почему номинация называется «Мисс целеустремлённость», если это формат интервью? Но название мне очень нравится, я довольна вдвойне.

**Ольга, как планируете отбиваться от поклонников после такого успеха?**

Муж будет отбивать.

**Как Вы выбрали наряд для мероприятия и кто Вам в этом помогал?**

Наряд выбирала тщательно, благо у меня гардероб большой и было из чего выбрать. Устроила голосование среди подруг. Кстати, платье не осталось не замеченным среди других конкурсанток, и я получила много комплиментов. Как хорошо, когда есть такие мероприятия, когда можно «выгулять» вечерние платья. Я как истинная девочка очень люблю наряжаться.

**В следующем году вернётесь за короной?**

Если можно вернуться, то обязательно! Гештальт не совсем закрыт, но самолюбие потешено в полной мере.

**Дайте пару советов девушкам, которые примут участие в конкурсе Beauty & DigITal в 2021 году?**

Тщательнее выбирать фото. Увы, не у всех есть профессиональные фотографии, но надо постараться найти наиболее удачные. Повторюсь, я была изумлена, когда не сопоставила девушек в реальности с их фото. Ни в коем случае не хочу кого-то обидеть, это исключительно субъективное мнение. Жаль, когда фото не отражает красоты в полной мере. Да и вообще, этот конкурс не только о внешности, но и о вкладе в ИТ. А для этого надо делать что-то значимое в силу своих возможностей. В нашем потоке с этим проблем не было, все девочки в теме и много чего делают. Первое место явное тому подтверждение.

# Староверова Анастасия

## 2-я вице-мисс Beauty & DigITal

**Анастасия, поздравляем Вас с победой и получением титула «Второй вице-мисс Beauty & DigITal – 2020»! Поделитесь Вашими впечатлениями о прошедшем мероприятии, в котором Вы приняли участие?**

Мероприятие произвело на меня неизгладимое впечатление! От всей души благодарю организаторов этого события, всё прошло на высоте. Я считаю, что очень важно проводить подобные ивенты в ИТ-сфере, чтобы поддерживать женщин, выбравших техническую специальность. Возможно, это поможет избавиться от стереотипов, укоренившихся в нашем обществе. Такие мероприятия нужно проводить как можно чаще, подрастающее поколение сможет вдохновиться участницами и организаторами конкурсов, многим девушкам удастся избавиться от страхов и смело пойти учиться в технические вузы, не бояться осуществлять проекты в ИТ-сфере.

**Какой этап был самым волнующим?**

Для меня, безусловно, самым волнующим был творческий этап. Я считаю, что программисты являются творческими ребятами. «Закодировать» что-то в течение 60 секунд довольно сложно, и заранее подготовиться практически невозможно. Для меня было важно рассказать не только о своей творческой стороне, но и о моих социальных проектах! Моя персональная дефиниция понятию «творчество» – работа над различными социальными задачами, я могу самовыражаться именно в этом. Такие проекты не приносят большого дохода, однако они полезны людям, и это меня вдохновляет! Для меня было важно рассказать о проекте @social\_ru, благодаря нему многие врачи и обычные граждане смогли получить помощь. Эта невероятно важная ответственная, интересная и творческая история.

**Как Вы готовились к интеллектуальному этапу конкурса?**

Мне кажется, что вся моя жизнь – одна большая подготовка к очередному интеллектуальному конкурсу. Для меня данный этап был несложный, к нему я отнеслась с юмором.

Моего технического образования хватает, чтобы сориентироваться в любой ситуации и ответить на самые непростые вопросы, поделиться своими впечатлениями, мыслями и эмоциями.

**Какие качества и таланты стоят на первом месте в конкурсах красоты?**

Для меня, безусловно, это смелость и готовность к социальным контактам. Мои одноклассники из МГТУ им. Баумана очень талантливы, умны, иногда казалось, что я учусь с гениями! Однако, к сожалению, многие из них замкнуты. Им сложно оторваться от компьютера, работы и выйти на сцену, чтобы рассказать не о стартапе, а о своих хобби и целях.

Хочу отметить, что для меня участие в этом конкурсе было не вкладом в свою медийность или очередным достижением, мне хотелось стать примером и мотиватором для девочек, которые сейчас сомневаются, стоит ли идти на техническую специальность. Надеюсь, что они сделают правильный выбор и смело пойдут покорять технические профессии. В этой сфере возможно совмещать интересную работу, семью и творчество.

**Кто помог Вам создавать образ для финального вечера?**

Мне помогала студия @astrellia\_beauty. Этой студией владеет моя близкая подруга, которая также не побоялась сделать свой стартап. Я всегда поддерживаю российских производителей, честно восхищаюсь многими из них, особенно сейчас, ведь вести бизнес в условиях пандемии – задача не из лёгких. Надеюсь, что многие разделяют моё желание поддержать средний и малый российский бизнес. Призываю всех поддерживать как вниманием, так и рублём наших талантливых ребят!

**Почему выбрали именно Вашу статью?**

Я считаю, что все статьи были очень интересными, участницы конкурса разносторонние, уникальные личности. Думаю, некоторым статьям не хватило

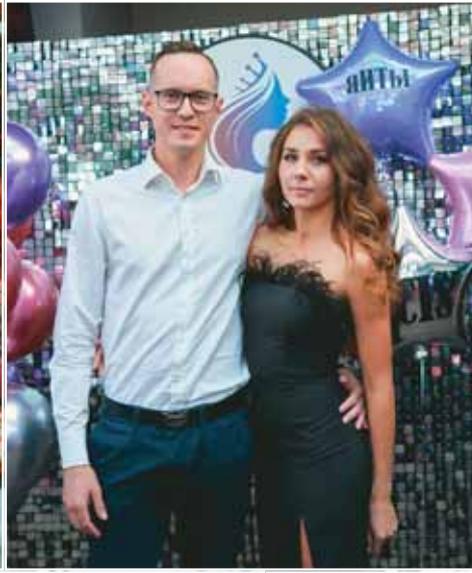


конечной миссии. Наверное, идея моего пути понравилась жюри, возможно, им тоже захотелось быть причастными к ней. Ведь поддерживать женское предпринимательство в сфере технологий нужно! К сожалению, в нашей стране этой поддержки не хватает и титул «Мисс журналистика» это ещё раз подтвердил. Нужно помогать девушкам развиваться, каждый человек должен иметь свою миссию, понимать, для чего мы делаем стартапы и новые продукты.

**Что пожелаете будущим конкурсантам?**

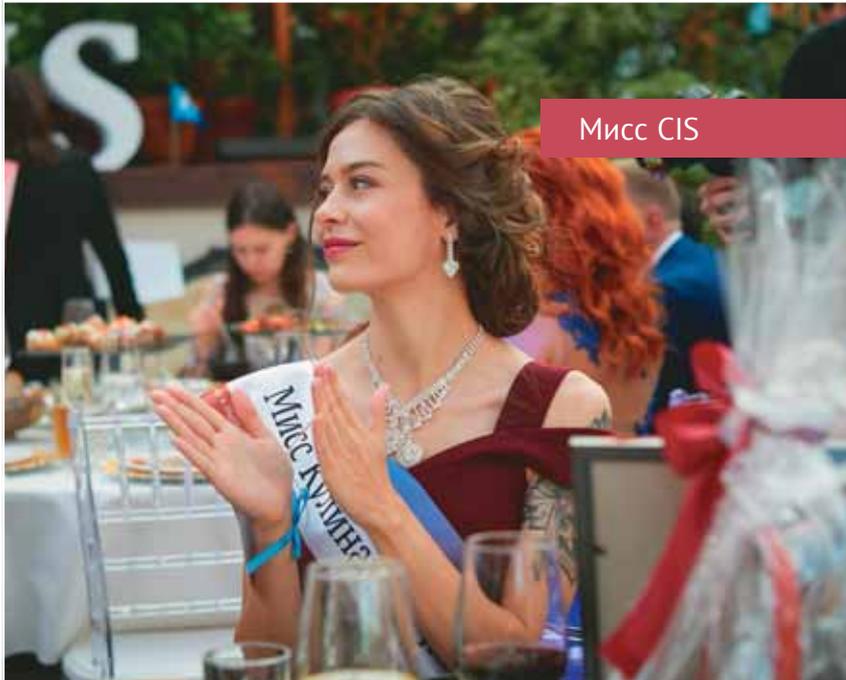
Самое главное, не сдаваться! В любой ситуации сохраняйте холодный рассудок, ничего не бойтесь и слушайте себя, своё сердце! Я считаю, что техническое образование дисциплинирует разум и никогда не поздно пойти получать техническую специальность. Обучение поможет структурировать свои мысли, грамотно ставить цели и достигать их. Верьте в себя! Если в вас сомневаются, то сведите общение с такими людьми к минимуму. Только так вы сможете достигнуть своих целей! Только вперёд!

Мисс CIS









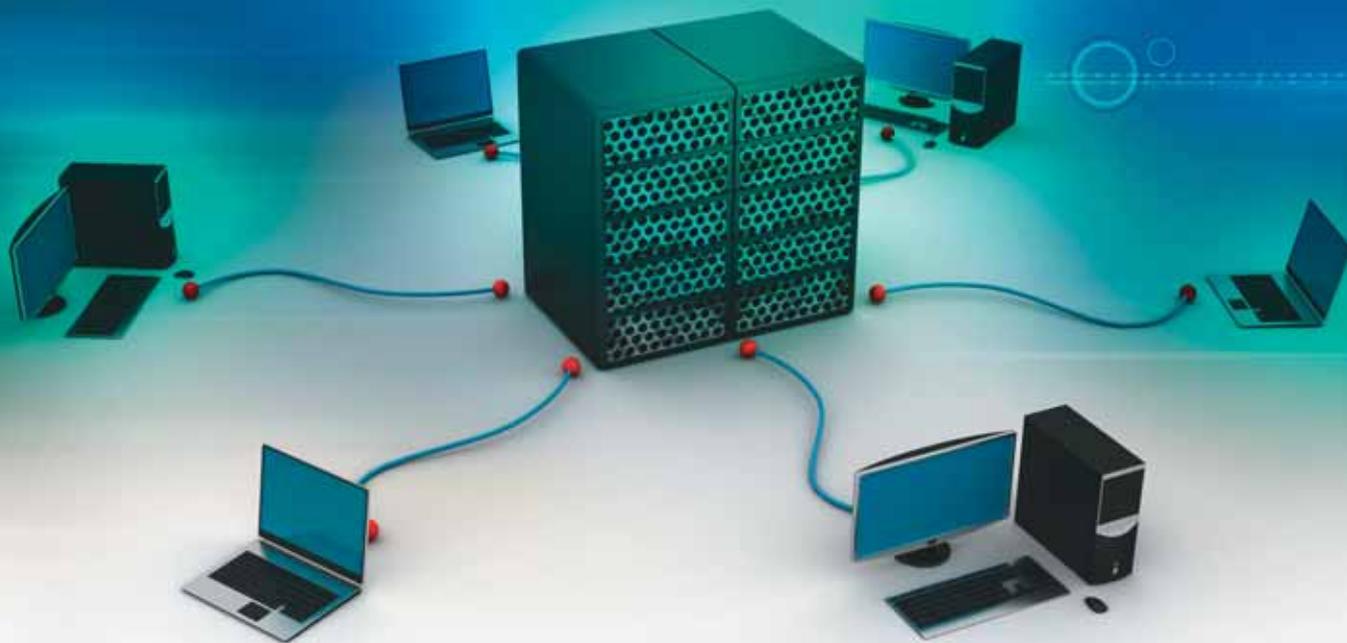
Мисс CIS







# Специализированные платформы и архитектурные решения HPE в вопросе виртуализации рабочих станций



**Шиловский Георгий Владимирович**

Техлид (Tech Lead) в международной компании BrightApp Technologies, Inc. (штаб-квартира в Калифорнии, США)  
georgii.shilovskii@gmail.com

Настольные компьютеры – это основа ИТ-инфраструктуры. Не будь компьютерных рабочих станций, стало бы довольно проблематично вести деловую активность в принципе.

Но в наши дни, учитывая новейшие требования бизнеса, ставится под сомнение эффективность и целесообразность использования классических офисных рабочих мест, ввиду ряда неудобств, таких как затраты на покупку лицензий и самих ПК, создание и администрирование каждого такого рабочего места добавочно требует ряд дополнительных специалистов, появляется проблема отсутствия стандартизации данных процессов, и в целом возникает вопрос децентрализованности.

Для решения возникающих проблем многие прибегают к помощи процесса виртуализации рабочих мест пользователей (Virtual Desktop Infrastructure). Данная технология позволяет создавать виртуальную ИТ-инфраструктуру и разворачивать полноценные рабочие места

на базе серверных систем, на которых работает множество виртуальных машин.

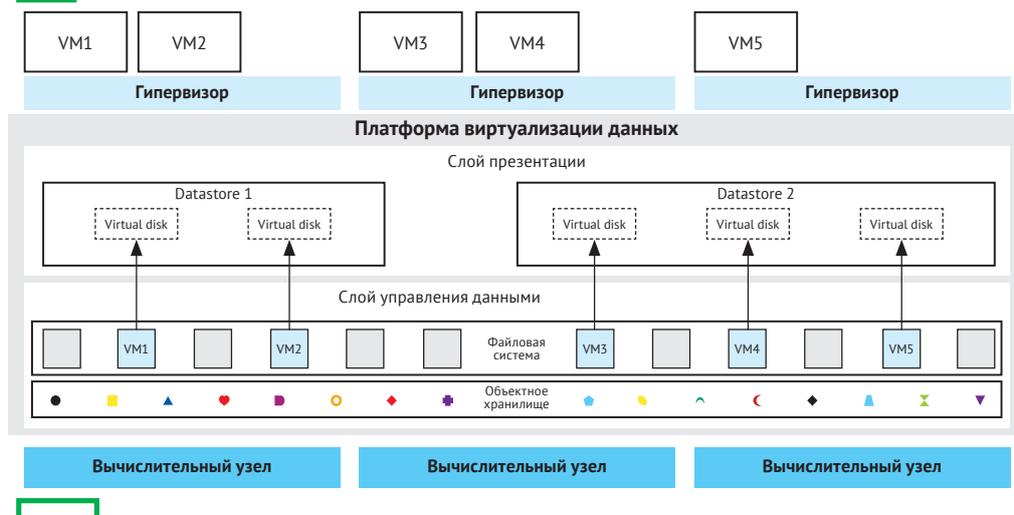
Для пользователей это привычное рабочее место на обычном компьютере с персональными графическими, файловыми и мультимедийными приложениями, с возможностью подключения через Интернет или информационную сеть с любых, в том числе собственных устройств компании.

И здесь уместно упомянуть о гиперконвергентной платформе HPE SimpliVity от Hewlett Packard Enterprise.

Из самого названия становится ясно, что основной ключевой ставкой платформы является простота управления, обслуживания и масштабирования.

На сегодняшний день тема гиперконвергентных систем достаточно актуальная сфере ИТ. И Hewlett Packard Enterprise входит в ТОП-5 компаний, понимающих направление развития, в силу этого может воплощать всё это на практике.

## ОПЕРАЦИИ С ДАННЫМИ В КЛАСТЕРЕ



HPE SimpliVity относится к новому поколению гиперконвергентных систем и представляет собой полнофункциональную платформу для обработки и хранения данных, которая охватывает как традиционные задачи гиперконвергентных систем: создание VM, сжатие и дедупликацию данных, так и задачи, которые значительно расширяют эти возможности: систему резервного копирования виртуальных машин, решение для репликации данных по тонким каналам, создание распределённых аварийно-устойчивых систем. Совмещённые воедино сервер и система хранения, использующие аппаратные ускорители для дедупликации и сжатия данных, гарантируют высокую эффективность использования дискового пространства и общую высокую производительность системы.

С технической стороны платформа виртуализации данных HPE SimpliVity работает следующим образом. Внутренний слой абстракции (слой управления данными) делится на два подслоя: файловая система и объектное хранилище, содержащие метаданные объектов и уникальные сжатые блоки, соответственно. Как виртуальные машины, так и их бэкапы (примечание: можно заменить на «резервные копии») являются полноценными объектами HPE SimpliVity, независимыми друг от друга. Доступ к их данным осуществляется одинаково: метаданные «файловой системы» ссылаются на блоки объектного хранилища. Отличаются они только тем, что бэкапы не представлены на слое презентации, поэтому гипервизор «не знает» об их существовании.

Ключевыми преимуществами бэкапов HPE SimpliVity по сравнению с классическими мгновенными снимками виртуальных машин (Snapshot-ами) являются:

- Независимость виртуальной машины и бэкапа друг от друга (любой объект может быть удалён, перемещён или изменён независимо).
- Отсутствие необходимости в проведении реструктуризации данных исходной виртуальной машины при удалении бэкапа.

Такая логика работы может обеспечить очень быстрое развёртывание виртуальной машины из бэкапа. Требуется только создание метаданных нового объекта, соответствующего виртуальной машине, и его представление на слое презентации, что снижает RTO (гарантируется восстановление 1 ТБ данных за 1 минуту). Наличие постоянно включённой дедупликации данных позволяет существенно сэкономить дисковое пространство, занимаемое бэкапами, что даёт возможность снизить RPO за счёт частого создания бэкапов. При этом бэкапы можно передавать на другой кластер HPE SimpliVity или HPE StoreOnce без использования стороннего ПО резервного копирования.

Возвращаясь к системе VDI – виртуализации рабочих мест пользователей, по сути, видим, что это набор крайне похожих виртуальных машин с одной и той же операционной системой и приложениями. Глобальная система дедупликации позволит значительно сэкономить пространство, необходимое для разрешения виртуальных машин, и позволит развернуть практически любое количество вычислительных машин из одного шаблона.

HPE SimpliVity идеально подходит для организации географически распределённых VDI-инфраструктур с репликацией данных в центральный ЦОД.

В условиях современных российских реалий – большие расстояния, задержки и неидеальные каналы – подобная архитектура VDI имеет высокую актуальность.

Создаются региональные центры с несколькими узлами HPE SimpliVity с последующим подключением локальных пользователей по быстрым каналам, сохраняется полный контроль и управление из центра, в центр реплицируются только действительно ценные данные.

# ТЛС – ведущий интегратор решений SAP для автоматизации логистики и производства

Компания ТЛС является лидером в области автоматизации логистики и производства на базе решений SAP. Компания реализовала большое количество проектов по повышению эффективности и автоматизации складской и транспортной логистики, производственных процессов, процессов управления товарными запасами.



**Директор проектов компании ТЛС Валерий Бородулин** рассказал о новых решениях и подходах в области оптимизации и автоматизации процессов логистики и цепей поставок, которые позволяют предприятиям выйти на качественно новый уровень управления логистической деятельностью.

***ТЛС является ведущим российским партнёром компании SAP в области внедрения решений управления логистикой. Расскажите об опыте Вашей компании.***

Наша компания уже более 25 лет работает на рынке логистики и ИТ-консалтинга. С 1993 года ТЛС оказывает услуги 3PL-оператора, поэтому мы глубоко понимаем, что такое оптимизация логистических процессов, ведь это и есть основная задача логистического оператора. Мы также оказываем консалтинговые услуги по логистическому проектированию, разработке бизнес-модели по управлению логистикой предприятий. У нас большой опыт реализации проектов в производственных компаниях. Уже более 10 лет мы внедряем решения SAP для автоматизации логистики. На всех наших складах, где мы работаем как складской оператор (в компаниях Ferrero, Unilever, на предприятиях компании «СИБУР»), работает система SAP EWM. Особенно отмечу проект Ferrero, где в 2009 году был реализован первый проект по внедрению системы SAP EWM в России. ТЛС принимала участие в реализации проекта, и с тех пор работает на складе Ferrero как складской оператор, непрерывно поддерживая и развивая решение. Также в нашей компании есть транспортный отдел, где реализовано решение SAP TM для управления нашими собственными транспортировками. Поэтому мы знаем всё о логистических решениях SAP и используем свой опыт при реализации проектов автоматизации логистической деятельности наших заказчиков.

***Расскажите об особенностях Вашего подхода к автоматизации логистики предприятий.***

Каждый наш проект по автоматизации направлен на повышение эффективности бизнес-процессов предприятия. Поскольку мы глубоко знаем логистические процессы, то при реализации проектов, например, по автоматизации склада, можем совместно с заказчиком провести реинжиниринг бизнес-процессов, подобрать оптимальные технологии для складской обработки грузов и учёта движений, выполнить проектирование топологии и разметки зон и ячеек хранения с учётом эффективности выполняемых операций, рассчитать оптимальное количество персонала, техники, складского оборудования.

Наша задача – разработать эффективную модель управления логистикой предприятия и автоматизировать логистические операции согласно правильно выстроенным бизнес-процессам.

Ещё одним преимуществом нашего подхода является то, что мы можем реализовать проект «под ключ», включая организацию всей ИТ-инфраструктуры. ТЛС является официальным партнёром большинства крупнейших поставщиков ИТ-оборудования: терминалов сбора данных, Wi-Fi оборудования, серверов и др. Нашим клиентам не нужно проводить долгий и сложный анализ, какое ИТ-оборудование закупить, как его настроить, как проложить сеть Wi-Fi – всё это мы можем взять на себя.

***Вы внедряете решения SAP уже более 10 лет. Как изменились за это время задачи клиентов и их подход к реализации проектов автоматизации?***

Логистика тесно взаимодействует со всеми организационными структурами и процессами компании. Поэтому сейчас основная задача, которую видят заказчики, – это создание принципиально новой модели управления логистической деятельностью, которая обеспечивала бы связь логистической системы предприятия с его потребителями и поставщиками в единой снабженческо-сбытовой цепочке и была бы интегрирована в единую информационно-технологическую архитектуру компании.

В связи с этим важной задачей является выбор и реализация наиболее оптимальной функциональности системы и выработка эффективных решений по её интеграционному взаимодействию с другими системами своей компании, а также с системами внешних партнёров и поставщиков.

В настоящее время компании осознанно подходят к этапу проектирования системы и большое внимание уделяют работе с рисками на всех стадиях проекта.

В ходе проработки процессов и технологий работы необходимо учесть все требования и «подводные камни». Например, при внедрении системы управления складом важно проработать также смежные процессы (планирование закупок и продаж, первичный документооборот и т.д.), которые так или иначе влияют на складские процессы.

Поэтому интегратору логистических решений очень важно иметь глубокие знания о взаимодействии логистики со смежными процессами и хорошо понимать специфику бизнеса.

В ходе проекта по причине изменения бизнес-требований могут возникать ситуации, когда в решение необходимо внести изменения или спроектировать новый процесс (изменение законодательства, новые требования клиентов заказчика, новые виды продукции и условия хранения и оборачиваемости, изменения в топологии склада). Поэтому одно из важнейших требований, которое в настоящее время предъявляют компании к системе и к интегратору, – это максимальная адаптивность.



**Валерий Бородулин**

Директор проектов  
ООО «ТЛС»

**Расскажите о недавно реализованных проектах.**

В 2020 году мы завершили несколько масштабных проектов.

Это проект цифровой трансформации на базе системы управления складом SAP EWM на шести складах производственных предприятий компании «СИБУР». В рамках проекта было создано единое решение для управления складами готовой продукции с учётом особенностей процессов на различных производствах.

Была создана прозрачная система складских бизнес-процессов, интегрированных с процессами производства, а также со смежными функциями, такими как фасовка, контроль качества и отгрузка.

По итогам проекта вся информация о движениях запасов на складах доступна в режиме реального времени, а ключевые параметры визуализируются на специальных панелях-дэшбордах. На них отображаются доступные и занятые ёмкости складов в тоннах и паллето-местах, просроченные задания, динамика выпуска готовой продукции и подачи транспорта на отгрузку, производительность смен в разрезе типов операций и сотрудников и многие другие аналитические данные. Для каждой площадки создаётся индивидуальный набор аналитических отчётов, сформированный с учётом особенностей бизнес-процессов.

Для тобольских предприятий «СИБУРа» – «ЗапСибНефтехима» и «СИБУР Тобольска» – была автоматизирована функция управления подачей и погрузкой контейнеров за счёт интеграции учётной системы SAP ERP и складской – SAP EWM с системой управления контейнерным парком и крановым оборудованием.

Задания, а также информация о статусе и возможном времени погрузки, отображаются на планшетах водителей автомобильных платформ. Система SAP EWM при этом управляет постановкой контейнеров на доковые окна складского комплекса, отслеживает и возвращает в SAP ERP данные о подготовке заказов, руководит складскими ресурсами. Удобный пользовательский интерфейс позволяет в формате «одного окна» назначать доковые окна погрузки по принципу наименьших пробегов складской техники, создавать новые задачи, отслеживать статусы комплектования и погрузки, просматривать доступные запасы.

Также одним из уникальных и прорывных проектов на российском рынке стал проект внедрения системы управления мультимодальной контейнерной логистикой в компании «СИБУР» на платформе SAP TM. Был автоматизирован и оцифрован сквозной процесс управления мультимодальными перевозками грузов от обработки планов продаж продукции до её доставки конечным потребителям с учётом всех требований по работе с морскими перевозками и оформлению отгрузочных документов на дальнем экспорте.

TMS интегрирована с другими корпоративными системами компании «СИБУР»: системами управления складом, контейнерной площадкой, автоматизированными системами управления Ж/Д-операциями на призаводских путях, системой ведения тарифов и планирования производства и продаж.

Настроена прямая интеграция с АС ЭТРАН (автоматизированная система подготовки и оформления перевозочных документов на железнодорожные грузоперевозки ОАО «РЖД»).

Также была настроена интеграция с транспортными компаниями – партнёрами «СИБУРа»: были реализованы инфообмены для согласования заявок на перевозку, отслеживания подсыла порожних и движения гружёных контейнеров, контроля за оборудованием, бронирования мест на судах и оформления коносаментов. Был реализован веб-интерфейс – личный кабинет партнёра «СИБУРа», в котором специалисты транспортных компаний могут выполнять все необходимые операции, и они сразу отображаются в системе TMS.

Помимо внедрения решений SAP EWM и SAP TM в «СИБУРе» компания ТЛС в 2020 году завершила реализацию следующих проектов:

- «МПК «Атяшевский» (автоматизация процессов на складе специй мясоперерабатывающего комбината с применением системы SAP EWM);
- «Нижнекамскнефтехим» (автоматизация процессов на складе материально-технического снабжения с применением системы SAP EWM);
- «Объединённая металлургическая компания» (автоматизация процессов на складе материально-технического снабжения с применением системы SAP EWM).

**Какие перспективные направления Вы видите в автоматизации логистических процессов?**

В настоящее время производители, ритейлеры, перевозчики имеют потребность в едином удобном инструменте, в котором объединены все возможные подпроцессы логистической цепи. В этой связи трендом в ближайшее время будут такие проекты:

- Автоматизация процессов управления портами (системы класса Yard Logistics);
- Автоматизация процессов управления мультимодальными перевозками, например, с такими плечами перевозки как «авто – ж/д – море» (системы класса TMS);
- Автоматизация интегрированного планирования цепочки поставок с учётом требований и возможностей производства, продаж, снабжения и пр. (системы класса IBP).

ТЛС активно помогает ведущим российским компаниям в проработке требований к этим процессам, а также в последующей реализации проектов по автоматизации этих процессов.



ООО «ТЛС»

+7 (495) 408-78-05  
info@tls-russia.ru  
www.tls-russia.ru



Развиваем вместе\_

# Лидер в цифровых решениях

Инновации  
с H3C\_

- центры обработки данных
- коммутаторы для ЛВС и ЦОД
- беспроводные сети
- маршрутизаторы

H3C Technologies (Rus) Limited Liability  
Company

123112, этаж 11, Пресненская  
Набережная, 12, Москва, Россия

[intl.russia@h3c.com](mailto:intl.russia@h3c.com)



**Руслан Рахметов**  
генеральный директор  
ГК «Интеллектуальная  
безопасность» (бренд  
Security Vision)



## На ИБ-департаменты легла большая ответственность, выходящая далеко за рамки привычных ролей

ГК «Интеллектуальная безопасность» (бренд Security Vision) – российская группа компаний, создатель первой и лидирующей на отечественном рынке платформы автоматизации процессов информационной безопасности Security Vision. С генеральным директором группы компаний Русланом Рахметовым мы обсудили вызовы, тренды и перспективы настоящего времени.

**Руслан, как Вы охарактеризуете текущую ситуацию с позиции эксперта по кибербезопасности? Что изменилось по сравнению с «докарантинными» временами?**

**Руслан Рахметов:** Безусловно, текущий момент является сложным для всего бизнеса и, более того, для всего со-

циума. Это усугубляется повышенной активностью злоумышленников, которые не могли не воспользоваться переходом персонала множества компаний на удалённый режим работы. Ещё весной началась волна атак как на сотрудников, работающих из дома, так и на инфраструктуру удалённой работы. Увеличилось количество фишинговых рассылок, в том числе эксплуатирующих популярную тему карантинных мер и использования средств удалённой работы. Вырос интерес операторов нелегальных сервисов «пробива» к вербовке работников финансовых организаций для незаконного получения персональных данных клиентов. Участились случаи атак как непосредственно на системы удалённого доступа учреждений, так и на бизнес-приложения, которые были вынесены за привычный защищённый контур для обеспечения непрерывной работы в удалённом режиме.

Стресс-факторы, вызванные сложившейся ситуацией, сыграли на руку атакующим: переведённые «на уда-

лёнку» работники остались без привычных офлайн-способов коммуникации как между собой, так и с ИТ/ИБ-специалистами. При этом корпоративные устройства, находящиеся в незащищённом домашнем окружении, нередко служили входной точкой в инфраструктуру организации в случае их заражения.

**Как повели себя в этой ситуации сотрудники департаментов информационной безопасности?**

**Руслан Рахметов:** На ИБ-департаменты легла очень большая ответственность, выходящая далеко за рамки привычных ролей. С одной стороны, было необходимо оперативно развернуть защищённые сервисы для удалённой работы, с другой, конечно, требовалось уделять повышенное внимание киберинцидентам. В такой обстановке неоценимую помощь оказали средства автоматизации процессов информационной безопасности, являющиеся действенным средством

защиты данных и позволяющие высвободить дефицитные человеческие ресурсы.

Экстремальная ситуация послужила для ИБ-специалистов своего рода экзаменом. Многие из них проявили свои лучшие профессиональные качества для предоставления защищённых сервисов и контроля рисков в период удалённой работы.

Роль ИБ-департаментов в структуре организаций существенно возросла: они переместились на ступени выше к стейкхолдерам и стали центрами принятия стратегических решений.

**Изменилась ли ситуация сейчас? ИБ-специалистам удалось остановить волну киберпреступлений или мы все до сих пор «в зоне повышенной опасности»?**

**Руслан Рахметов:** Несмотря на все негативные проявления, пандемия послужила драйвером ряда позитивных изменений: ИБ-специалисты получили весьма обширный «боевой опыт», а в ряде случаев обнаружили «белые пятна» и устранили их. Поэтому в настоящее время, когда часть сотрудников снова переведена «на удалёнку», большинство крупных компаний смогли сохранить заданный уровень осуществляемых бизнес-процессов, а их возможности в противостоянии кибератакам существенно возросли.

**Какие долгосрочные перспективные задачи информационной безопасности Вы видите? Как специалистам ИБ-подразделений решать их эффективнее?**

**Руслан Рахметов:** Отдельная проблема, которая вряд ли когда-то потеряет свою актуальность, – обеспечение информационной безопасности банков, являющихся мишенью номер один для большинства киберпреступников. Противодействие фишингу, приёмам социальной инженерии, информационная безопасность и антифрод в системе быстрых платежей, безопасность систем на базе распределённых реестров (мастерчейн и т.д.) и другие важные для финансового сектора вопросы актуальны и активно решаются. Ещё одна специфичная для банков задача – необходимость соответствовать требованиям, выпускаемым Центробанком в области ИБ: только за последние два года появилось несколько важных положений, стандартов, ГОСТов. На мой взгляд, рост регуляторных требований уско-

ряет потребность в таких передовых решениях, как auto-SGRC. Сложность их внедрений связана с необходимостью предварительного внедрения IRP-инструментов в управлении реагированием. Тем не менее это самые эффективные средства автоматизации реагирования на инциденты и автоматизации соответствия нормативным и регуляторным требованиям ИБ. На сегодня мы первые, кто действительно внедряет auto-SGRC на платформе Security Vision. Пока это сопряжено с массовыми исследованиями и разложениями стандартов ИБ на атомарные составляющие, но в дальнейшем серьёзно упростит жизнь большинству компаний, заботящихся о своей безопасности.

Ещё один ярко выраженный тренд – защита критической инфраструктуры, важная задача, ставшая ещё более актуальной в свете последних законодательных инициатив. Документы регулятора предписывают осуществлять достаточно большой объём обязательных процедур. Процесс категорирования и обеспечения безопасности объектов критической информационной инфраструктуры хорошо формализован, и его автоматизация в соответствии с законодательными и нормативными требованиями – задача, которая успешно решается на платформе автоматизации информационной безопасности Security Vision. Процесс в созданной нами системе Security Vision КИИ выстроен с учётом нормативной документации 187-ФЗ, ПП 127, Приказов ФСТЭК № 235, 236, 239. Продукт позволяет обеспечить взаимодействие с технической инфраструктурой НКЦКИ (ГосСОПКА) с учётом требований Приказов ФСБ.

**Какие ещё продукты Вы предлагаете рынку? Какие задачи информационной безопасности они решают?**

**Руслан Рахметов:** Security Vision – платформа автоматизации и роботизации информационной безопасности. Платформа включает пять продуктов с возможностью работы на одной платформе – Security Vision SOC, Security Vision IRP/SOAR, Security Vision CRS, Security Vision SGRC и Security Vision КИИ.

1. SOC – построение ситуационных центров ИБ, дающий возможность наглядного и управляемого процесса обработки киберинцидентов с акцентом на процессы и наглядность. Процессы, как правило, в жизни сложнее, чем в теории,

мы помогаем начать с AS IS и усовершенствовать их под заказчика. Важно, что теперь знания накапливаются и процессы совершенствуются.

2. IRP/SOAR – автоматизация и роботизация SOC. Для тех, кто готов к автоматизированному оператору и получил опыт в ручном управлении SOCа. Это действенный инструмент, если вы ограничены в ресурсах. Он позволяет офицерам безопасности охватить всю инфраструктуру и увеличить глубину проверок безопасности.
3. SGRC – история про compliance (ФЗ-152, СТО БР ИББС, PCI-DSS, ГОСТ Р 57580 и др.), аудиты, документы, уязвимости, риски и основные процессы ИБ. Предназначен для автоматизации построения комплексной системы управления ИБ, позволяющей оперативно принимать управленческие решения, основываясь на объективных данных из множества систем. Управление рисками полноценно входит в продукт, хоть мы его и выделили в отдельный продукт CRS. Переход на новый уровень auto-SGRC возможен, когда вы выстроили двусторонние взаимодействия IRP/SOAR системы с большинством средств защиты и ИТ-системами компании. Теперь происходят настоящие автоматизация и роботизация.
4. CRS – отдельный продукт для автоматизации процессов управления рисками кибербезопасности. Данный инструмент позволяет произвести как количественную, так и качественную оценку киберрисков автоматически, что сейчас крайне актуально в свете Положения о СУОР Центробанка. В ряде случаев мы автоматизируем полностью СУОР, а не только киберриски. Риски – основополагающий домен в области ИБ, поэтому это не просто модуль в нашем продукте, а отдельный продукт линейки Security Vision.
5. Уже упомянутая выше система Security Vision КИИ – продукт, который целенаправленно создавался для автоматизации обеспечения соответствия требованиям 187-ФЗ.



# ИТ-конференция CISummit Digital Hearts



Фонд Хабенского



КЛУБ ИТ-ДИРЕКТОРОВ



Современные Информационные Системы



ВСЕ МЕРОПРИЯТИЯ ИТ НА ICT2GO



THALES



TESSIS



СОВИНТЕГРА

15 октября в деловом комплексе «Башня Империи» в г. Москве состоялась ежегодная осенняя благотворительная ИТ-конференция Digital Hearts.

Уже третий год самых активных участников ИТ-рынка, топовых производителей и экспертов ИТ-области объединяет невероятно благородная и важная миссия – собрать денежные средства для лечения и реабилитации детей с тяжёлыми заболеваниями головного мозга.

В этом году проведение ИТ-конференции Digital Hearts оказалось под угрозой ввиду объективных причин. Однако, несмотря на сложную эпидемиологическую ситуацию в Москве и в мире, мероприятие состоялось.

Участниками ИТ-конференции стали производители оборудования с мировыми именами, создатели уникальных стартапов, интеграторы, ритейлеры, эксперты рынка и, безусловно, заказчики.

Объединяя образовательную и благотворительную цели воедино, на ИТ-конференции докладчики представили интересные работы на актуальные темы в области информационных технологий и информационной безопасности.

С докладами выступили опытные представители ИТ-отрасли, презентующие свои решения в бизнесе на базе исчерпывающих теоретических подходов.

- Генеральный директор компании Tesis Груданов Сергей – «Информационная безопасность во время карантина: первые выводы»
- Региональный директор компании Thales Кузнецов Сергей – «Gemalto теперь Thales: что нового?»
- СЭО компании «Конэкт плюс» (Connect+) Староверова Анастасия – «Развитие комьюнити менеджмента внутри компании»
- Начальник лаборатории разработки информационных систем компании «Эле-рон» Журин Сергей – «Подходы к обучению и мониторингу готовности персонала к противодействию целевому фишингу»

Со всеми докладами предлагаем детально ознакомиться на YouTube-канале ИТ-журнала CIS, а также в актуальном номере электронного журнала.

ИТ-конференция завершилась вкусным фуршетом и приятным неформальным общением всех участников встречи.

Мы выражаем огромную благодарность всем спонсорам мероприятия:

- Клубу ИТ-директоров «Я-ИТ-ы»
- Компании «СОВИНТЕГРА»
- Порталу ICT2GO.ru

Собранные средства будут перечислены в Благотворительный Фонд Константина Хабенского, чтобы подарить веру в чудо и шанс на счастливую жизнь ещё не одному ребёнку.

# Комьюнити-менеджмент

Продукт или инструмент маркетинга?

Сообщество – это группы людей, объединившихся вокруг идеи, продукта или бренда, люди с общими интересами. Сообщество – это про связи между людьми.

## Чем сообщество отличается от ЦА?

### ИНВЕСТОР ГЛАЗАМИ МАРКЕТОЛОГА

Мужчины (79%)

Женщины (21%)

Возраст: 35-55 лет

### Вид деятельности:

- Предприниматель (68%)
- Топ-менеджер (32%)

### Месенджеры:

- Whats App (73%)
- Telegram (47%)
- Viber (14%)

Другое (19%)

### ИНВЕСТОР ГЛАЗАМИ КОМЬЮНИТИ-МЕНЕДЖЕРА

Инвесторы – основатели успешных технологических бизнесов, или состоятельные люди, с активной жизненной позицией, часто с техническим образованием (МФТИ, Бауманка) уже имеют опыт инвестирования в менее экзотические активы (акции, недвижимость). Свободно владеют английским, часто живут на 2 страны (США, Великобритания, Швейцария, Франция). Посещают конференции Web Summit, Startup Village, Slush.

### Комьюнити менеджер → Что он делает?

- Разрабатывает архитектуру внутренних сообществ компании.
- Разрабатывает стратегию и KPI по росту сообщества.
- Разрабатывает перечень онлайн- и офлайн-событий для сообщества.
- Организует эти события.
- Организует создание контента, а также создаёт его сам.
- Ежедневно общается с сообществом.
- Поддерживает в сообществе благоприятную атмосферу, помогает решать конфликты между участниками.

- Занимается прочими операционными задачами, связанными с взаимодействием с сообществом.

### Сообщество как продукт → Где деньги?

- Клуб по интересам
- Анонимные алкоголики
- Танцоры в Парке Горького

14 млн людей в год. Трафик, который приносит Пару Горького спонсорские контракты с TOYOTA, NIKE, ADIDAS.

+70% прибыли в год от сообщества коворкингу

### Сообщество как инструмент маркетинга

MLM → Amvay, Avon, Oriflame, Faberlic  
ICO → Telegram

### Много сообществ создают экосистему Пример технопарка Сколково

- 27 чатов
- 50+ сообществ
- 9000 человек в год на внутренних мероприятиях технопарка
- 250 компаний-резидентов

### Собери все контакты с мероприятия в Connect+

1 шаг  
Скачай Connect+

2 шаг  
Заполни профиль

3 шаг  
Отмечайся на мероприятии и получай контакты участников



Староверова Анастасия  
Компания «Connect+»



Connect+: «тиндер» для бизнеса.

95% россиян стесняются знакомиться на бизнес-мероприятиях и за их пределами. Команда российских разработчиков придумала, как преодолеть эти страхи. Они разработали мобильное приложение на базе искусственного интеллекта, которое анализирует интересы пользователей и подсказывает полезных специалистов, даёт качественные рекомендации.

connectim. pro





**Анна Никитченко**  
Мисс Beauty & Digital  
Управляющий партнёр  
O2Consulting

## Мировые тренды в области цифровой трансформации и целевая модель развития предприятия

## Цифровая готовность предприятий России существенно отстаёт от общемировой: менее чем в 10% компаний реализуются те или иные пилоты по цифровой трансформации

Общая выборка — более 17 тысяч полностью заполненных анкет от предприятий и организаций из 82 субъектов РФ<sup>1</sup>



### Масштаб применения цифровых технологий

- не используются (76,3%)
- реализованы отдельные пилоты (9%)
- масштабирование/широкое использование (2,3%)
- затрудняюсь ответить (12,4%)



### Планы дальнейшего использования цифровых технологий

- не планируем внедрять (51,1%)
- планируем внедрять (4,4%)
- планируем расширять использование (5,2%)
- не планируем расширять использование (2,3%)
- изучаем информацию (13,9%)
- затрудняюсь ответить (23%)<sup>2</sup>



### Использование предприятиями прорывных цифровых технологий (из тех, кто использует)

- облачные технологии (41,4%)
- цифровое проектирование (например, CAD, PLM, BIM) (18,9%)
- большие данные (Big Data) и продвинутая аналитика (18,8%)
- интернет вещей (13,1%)
- искусственный интеллект (9,2%)
- роботы (в том числе промышленные, сервисные) (7,7%)
- цифровой двойник (4,3%)
- аддитивное производство (3D печать) (4%)
- дополненная и виртуальная реальность (3,4%)
- беспилотные транспортные средства и дроны (летательные аппараты) (4,4%)
- блокчейн (2,1%)



### Изменение производительности труда в результате применения различных групп цифровых технологий

- увеличение производительности труда (50,2%), из них:
  - уровень производительности труда незначительно увеличился (48%)
  - уровень производительности труда увеличился (31%)
  - уровень производительности труда значительно увеличился (20%)
- уровень производительности труда снизился (8,6%)
- уровень производительности труда не изменился (24,9%)
- затрудняюсь ответить (16,4%)



### Отрасли, предприятия которых активнее остальных применяют цифровые технологии

- сферы информационно-телекоммуникационных технологий
- обрабатывающие производства или добыча полезных ископаемых
- производство, передача и распределение электроэнергии



### Регионы, предприятия которых активнее остальных применяют цифровые технологии

- в Калмыкии
- Брянской и Псковской областях
- в Чеченской Республике

1. Источник: аналитика O<sub>2</sub>Consulting на основе проведенного опроса предприятий и организаций в России.  
2. Среднее значение по всем группам цифровых технологий, по которым были заданы вопросы в анкете.

Актуальность цифровизации для современного бизнеса

**В настоящее время в большинстве крупнейших мировых компаний проводятся преобразования в цифровой сфере и цифровая трансформация включена в стратегические документы, в т. ч. в части КПЭ**



Основные способы отражения цифровой трансформации, в т.ч. ключевых КПЭ, в корпоративных документах зарубежных компаний:

- Отдельные стратегии цифровой трансформации
- Цифровизация интегрирована в общую стратегию развития компании как один из блоков стратегии
- Элементы цифровой трансформации органично вписаны в каждый из блоков общей стратегии развития компании

**Отраслевая сегментация** проанализированных компаний включает следующие сектора экономики:

**Услуги, в т. ч.:**

- финансовые и банковские
- телеком и ИТ
- торговля
- медицинские

**Инфраструктура, в т. ч.:**

- логистика, транспорт и почта
- энергетика

**Промышленность, в т. ч.:**

- добывающая
- химическая и фармацевтическая
- машиностроительная
- электротехническая
- металлургическая
- пищевая

Источник: аналитика O<sub>2</sub> Consulting на основе данных из открытых источников.

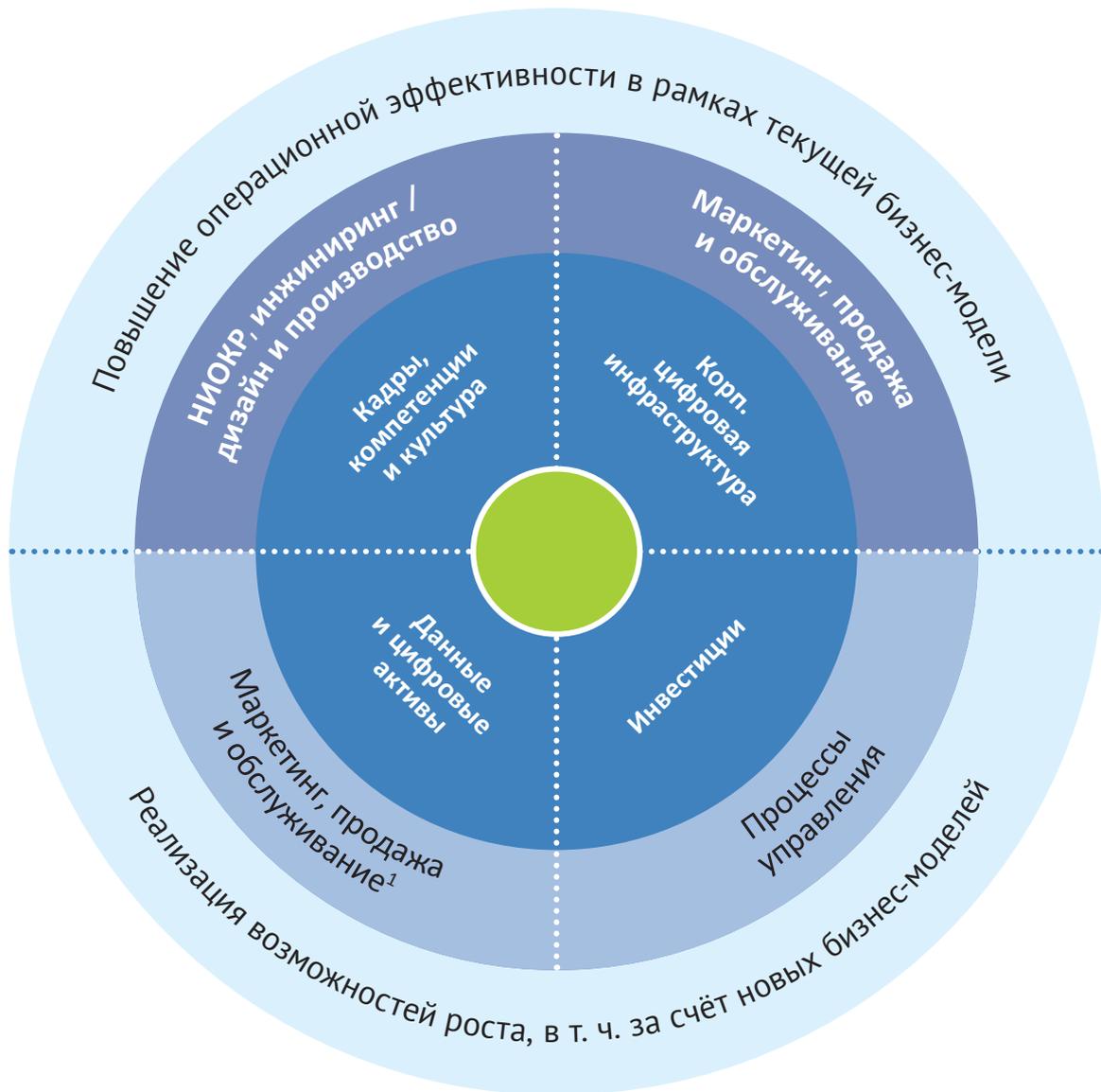
## КПЭ в сфере цифровизации достигаются и приносят конкретные измеримые результаты

Отрасль	Компания	Показатель	Результат после цифровой трансформации
 <b>Энергетическая отрасль</b>	Shell	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выручка за счёт проведения цифровой трансформации</li> <li>Расходы на разработку месторождений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↑ на <b>0,9 млрд долл. США</b> в 2018 г.</li> <li>↓ на <b>13,5%</b> в 2018 г.</li> </ul>
	Equinor	Динамика затрат на хранение данных	↓ на <b>95%</b> в 2009-2019 гг.
 <b>Фармацевтика</b>	Sanofi	Скорость проведения клинических испытаний	↑ на <b>15%</b> в 2017-2018 гг.
	Pfizer	Эксплуатационные расходы	↓ на <b>1,5 млрд долл. США</b> в 2017-2018 гг. <sup>1</sup>
 <b>Промышленность</b>	Schneider Electric	<ul style="list-style-type: none"> <li>Объём цифровых активов</li> <li>Количество подключённых клиентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↑ на <b>34%</b> в 2017-2018 гг.</li> <li>↑ в <b>3 раза</b> за 2015-2018 гг.</li> </ul>
	Rio Tinto	Запуск беспилотных поездов	↑ пройдено <b>1,5 млн км</b> за 2019 г.
 <b>Финансовая отрасль</b>	DBS Bank	Доля цифровых клиентов	↑ на <b>45%</b> за 2015-2018 гг.
	Itau	Доля цифровых клиентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>↑ на <b>47%</b> в 2014-2018 гг. среди юр. лиц</li> <li>↑ на <b>37%</b> в 2014-2018 гг. среди физ. лиц</li> </ul>
 <b>Лёгкая промышленность</b>	Nike	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доходы от цифрового сервиса Nike Direct</li> <li>Доля цифровой коммерции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↑ на <b>12%</b> за 2017-2018 гг.</li> <li>↑ на <b>25%</b> за 2017-2018 гг.</li> </ul>
	Uniqlo	Доля работников, заменённая роботами на флагманском складе	↑ до <b>90% работников</b> в 2019 г.
 <b>Химическое производство</b>	Basf	<ul style="list-style-type: none"> <li>Время доставки до станции погрузки за счёт ИИ</li> <li>Вычислительные мощности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ на <b>95%</b> за 2017-2018 гг.</li> <li>↑ в <b>10 раз</b> за 2017-2018 гг. (за счёт автоматизации)</li> </ul>
	Du Pont	Объём продаж за счёт цифровых продуктов	↑ на <b>5%</b> в 2018 г.
 <b>Оборудование</b>	Cisco	Среднее время, требуемое для устранения проблем	↓ на <b>50%</b> за <b>2014-2018</b> гг.
 <b>Электротехника</b>	Hitachi	Выручка за счёт цифровой трансформации	↑ на <b>3%</b> в 2015-2018 гг.
	Fujitsu	Выручка за счёт новых технологий	↑ на <b>10%</b> в 2015-2018 гг.
 <b>Машиностроение</b>	Daimler	Кол-во пользователей Daimler mobility service	↑ до <b>31 млн человек</b> за 2018 г.

1. За счёт облачных технологий.

Источник: аналитика O<sub>2</sub>Consulting на основе данных из открытых источников.

**Многие компании начинают цифровую трансформацию с отдельных бизнес-процессов**



- Реализация стратегических целей компании
- Цифровая трансформация ключевых сфер компании
- Цифровая трансформация в рамках цепочки добавленной стоимости
- Базовые ресурсы цифровой трансформации
- Модель управления (Цифровой двойник)



**Цифровая трансформация<sup>1</sup>**

Появление новых моделей деятельности и продуктов за счёт внедрения цифровых платформ и соединения возможностей технологий и традиционной сферы

1. Используется определение, данное экспертами РАНХиГС <https://roscongress.org/materials/gosudarstvo-kak-platforma-lyudi-i-tehnologii/>

Источник: аналитика O<sub>2</sub>Consulting.

Примеры внедрения цифровых решений в логике цепочки добавленной стоимости

Ряд компаний наращивают усилия по внедрению цифровой трансформации по всей цепочке добавленной стоимости, ...

На примере текстильной промышленности

	Компания	Цифровое решение	Результат
 Производство	 Handu	Компания внедрила системы управления заказами (OMS), управления складом (WMS) и планирования ресурсов предприятия (ERP) и теперь может собирать и анализировать данные, быстро реагируя на динамичный спрос на рынке	 Скорость обработки заказов достигла 15 тыс. заказов в минуту, побив рекорд во всей отрасли
	 Red factory	Red factory разработала оптимизированную ИТ-систему для облегчения выполнения заказов/производства, чтобы удовлетворить потребность в быстром производстве большого количества мелкосерийных заказов	 Мерчендайзеры компании смогли обрабатывать 20-30 заказов одновременно
 Логистика	 ERKE	Компания создала интеллектуальную систему логистики на основе WMS и WCS, которая позволяет компании обрабатывать и использовать в режиме реального времени данные и следить за действиями на складах и в распределительных центрах	 Количество подписчиков выросло на 99%, частота повторных покупок – на 58%, а средняя стоимость заказа – на 15%
	 Cainiao	Cainiao внедрила такие технологии, как IoT, инструменты Albacked и роботехнику на своих складах и в центрах внутренних поставок для отслеживания поставок и улучшения выполнения заказов	 Выполнено более 1 млрд заказов на Global Shopping Festival, установлен новый рекорд по объёму логистики
 Торговля	 JNBY	JNBY открыл официальный аккаунт в WeChat и WeChat Mini Program для взаимодействия с клиентами и продажи своей продукции. Компания значительно увеличила свои продажи с помощью усилия цифрового маркетинга	 Объём продаж через Интернет вырос на 45,1% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года
	 Uniqlo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компания внедрила функцию «VR» 360° для просмотра продукта с технологией виртуальной реальности</li> <li>Uniqlo стала использовать RFID-технологий на складах</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Повысился уровень клиентоориентированности</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Сократился период учёта товара с 40 до 5 ч.</li> </ul>
 Маркетинг	 C&A	Компания стала использовать технологию Beacon и функцию встряхивания в WeChat для обнаружения маршрута покупателя внутри магазина	 Решение помогло бренду лучше понять портрет клиента через подключение их к CRM и POS-системам с идентификатором пользователя
	 Hodo Group	Компания внедрила уникальный интерфейс с использованием различных «чёрных технологий», таких как умные зеркала с рекомендациями по стилю и функцией персонального гида	 Применение новых технологий позволило Hodo Group остаться в топ-100 лучших компаний Китая и стать примером для менее крупных предприятий

Примеры внедрения цифровых решений в логике клиентского пути

А также в логике клиентского пути

На примере ресторанной отрасли



## Но более перспективна комплексная цифровизация предприятия



**II Кадры («Фабрики будущего»)**

1. ФГОС (прикладная магистратура, ...)
2. Профессиональные стандарты
3. ...

**III Система регламентов («регуляторика»)**

1. Быстрые победы → Лучшие практики → Регламенты → ...
2. Сертификация («цифровая сертификация на основе валидированных математических моделей»)
3. ...

**Основные компетенции:**

1. Задача-вызов — быстрая кастомизация отклика на запрос заказчика
2. Системный инжиниринг
3. Многоуровневая матрица целевых показателей и ограничений (104-105)
4. Разработка и валидация математических моделей с высоким уровнем адекватности
5. Жизненный цикл (CAx, PLM, MES, ERP, ...)
6. Контроль качества на входе и выходе (широкое применение виртуальных испытаний — «цифровая спецификация»)
7. Система мотивации
8. ...

**Ведь совокупность цифровых технологий и взаимосвязанных цифровых процессов позволяет достичь наиболее значимого эффекта, например, радикального роста скорости создания товаров**

На примере автомобильной отрасли



Небольшая немецкая компания **e.Go Mobile** в 2017 г. представила авто с электрическим мотором **e.Go Life**, способное преодолеть 200 км пути без необходимости подзарядки батареи



Ключевым конкурентным преимуществом создаваемой модели выступает **цена – 16 тыс. евро (12 тыс. евро с учётом государственной субсидии в Германии)** Ближайшим конкурентом **e.Go Life** является автомобиль компании Smart, стоимость которого составляет 22-23 тыс. евро



Создание подобной модели стало возможным за счёт использования элементов **цифровой трансформации** в деятельности компании, в т.ч.:

- Agile 4.0
- бизнес-модель на основе анализа данных и использование облачных технологий



Источник: O<sub>2</sub> Consulting на основе данных из открытых источников

**При этом часть предприятий осуществляют переход к 100% онлайн-формату**

На примере сферы культуры



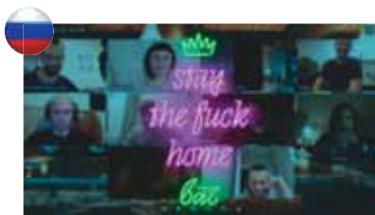
### Фестиваль «Точка доступа», Санкт-Петербург

Куратор «Спонтанной программы» петербургский театровед и продюсер Алексей Платунов собирал афишу в течение всего апреля, и первоначально появившаяся пятёрка проектов переросла в 44 спектакля-участника из 173 поданных заявок. Digital-взрыв театрального сознания располагает к размышлению о переменах в статусе авторов и зрителей, о тотальной демократизации процесса создания спектакля, о каналах и платформах коммуникации, о природе игры и о новой этике в цифровом измерении. Многие из этих тем прозвучали ярче или вообще актуализировались в пандан спектаклям благодаря просветительскому блоку фестиваля, сформированному куратором Юлией Клейман.



### Мировая цифровая библиотека

Мировая цифровая библиотека (WDL) предоставляет бесплатный доступ в сети Интернет в многоязычном формате к большому количеству материалов, представляющих историю и культуру разных стран. Библиотека хранит в себе 19147 изданий о 193 странах мира в период с 8000 до н. э. до 2000 н. э.



### Stay the Fuck Home Bar

На сайте есть несколько «комнат», каждая из которых рассчитана на 12 человек. Чтобы пригласить друга в бар, достаточно скопировать и отправить ссылку-приглашение. Улица пополняется новыми барами, которые тоже предприняли решение присоединиться к онлайн-сервису.

Источник: аналитика O<sub>2</sub> Consulting, <https://tochkadostupa.spb.ru>, <https://www.wdl.org/ru/>

## А гиганты делают выбор развиваться как драйверы экосистемы, обеспечивая развитие миллионов предприятий по всему миру

### amazon

-  Amazon — это цифровая инфраструктура, которая выступает посредником между производителями и потребителями.
-  Непрерывное стремление к автоматизации — основной принцип компании.
-  Применяется сетевой эффект, когда ценность определённой сети возрастает вместе с увеличением числа пользователей.
-  Более 310 млн активных клиентов.

**Более 3 млрд долл.**

выдано на Amazon малому бизнесу с 2011 г. (для 1,7 млн сторонних продавцов)

### Alibaba Group

-  Alibaba — высокотехнологичная платформа, координирующая работу множества игроков внутри своей экосистемы.
-  Участники экосистемы обмениваются данными и применяют технологии машинного обучения для определения потребностей клиентов.
-  Принятие решений автоматизировано, ключевые процессы оцифрованы и реализуются в программной среде.
-  Платформы Alibaba для e-commerce ежегодно посещают более 550 млн активных пользователей.

**Более 10 млн**

прибыльных МСП планируется создать к 2036 г. на основе экосистемы Alibaba Group в соответствии с принятым КПЭ

Таким образом, успех предприятия определяется степенью участия в текущих и новых экосистемах, как государственных, так и не государственных



### Ключевые характеристики экосистемы

-  Система территориально распределена
-  Происходит обмен данными между участниками экосистемы
-  Ядро системы (цифровая платформа) объединяет участников экосистемы вне зависимости от их территориального расположения
-  Цифровизация части процессов внутри экосистемы с целью глубокой интеграции всех участников для их оперативного взаимодействия

## Но цифровизация – не самоцель и не может выступать гарантией долгосрочного роста компании

### Примеры цифровой активности



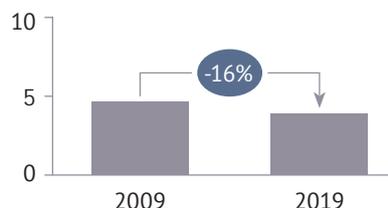
**2013** – внедрение аналитической платформы OpenText для автоматизации ежемесячной отчётности и детальной аналитики поведения потребителей, аналитики Big Data на производстве, внедрение технологий IoT

**2014** – создание системы 3D визуализации производственных площадок

**2016** – применение технологии IBM Watson IoT

**2018** – применение технологий VR для визуализации конечного продукта, создание единой платформы для клиентов

### Изменение стоимости бизнеса, млрд долл.

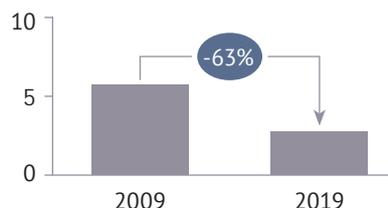


**2010** – оборудование тракторов и ж/д вагонов сенсорными датчиками



**2016** – начало внедрения IoT Standard Pack (комплексной системы интернета вещей), в т.ч. Kobelink – M2M облачного сервера. Разработка и внедрение роботизированных систем сварки

**2018** – разработка и применение технологий машинного обучения и искусственного интеллекта для обработки данных о качестве продукции. Использование технологии распознавания изображений в роботизированной сварке

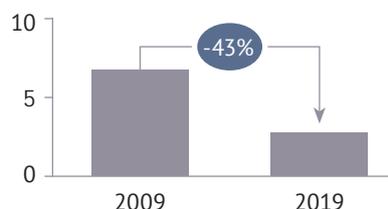


**2009** – применение технологий интернета вещей в производственных процессах (аналитика, управление, интеграция внутренних ИТ систем)



**2010** – внедрение системы оптимизации менеджмента и планирования

**2017** – внедрение ПО SAP на основе облачных технологий



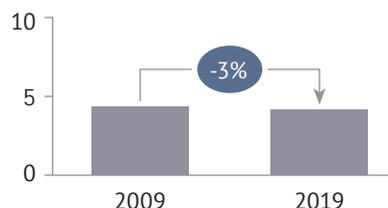
**2012** – внедрение первой роботизированной производственной линии, оснащённой сенсорами



**2015** – интеграция ИТ системы планирования производства и логистики с существующей системой SAP

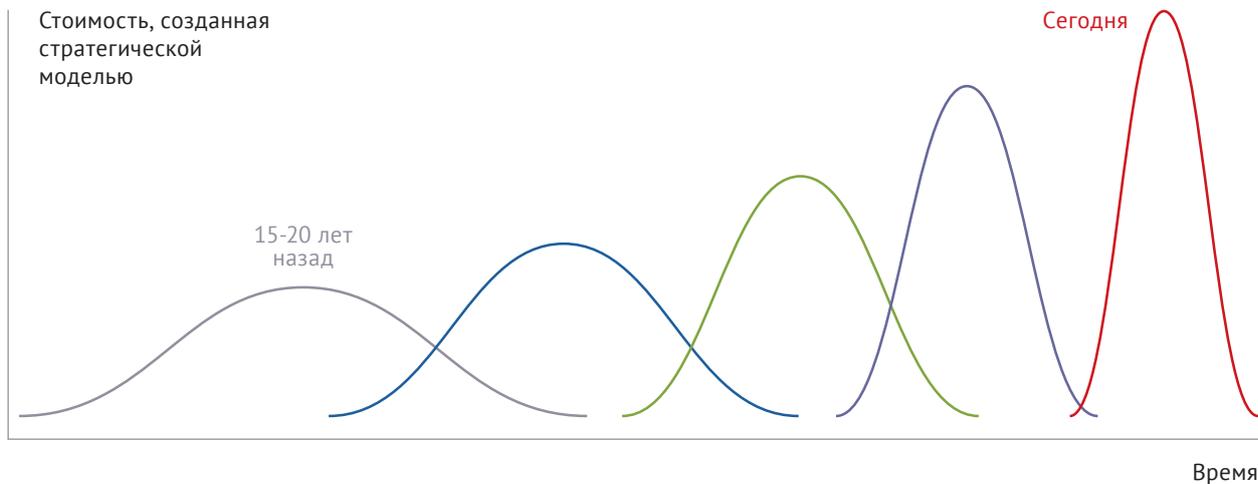
**2017** – применение цифровых систем контроля качества в плавильном производстве; автоматизация складских и сортировочных процессов с применением GPS технологий

**2018** – внедрение роботизированной техники на всех производственных этапах. Использование технологии VR для дистанционного отслеживания состояния оборудования



Источник: корпоративные сайты; годовые отчёты; презентации компаний; Forbes; SAP / аналитика xBrainer.

### Поскольку в отраслях все быстрее меняется характер конкуренции и ключевые бизнес-модели



Источник: аналитика xBrainer.

## Подход к цифровизации и цифровой трансформации компаний

**И прежде всего необходимо ориентироваться на новые перспективные бизнес-модели. Выделяют 4 модели цифровой трансформации**

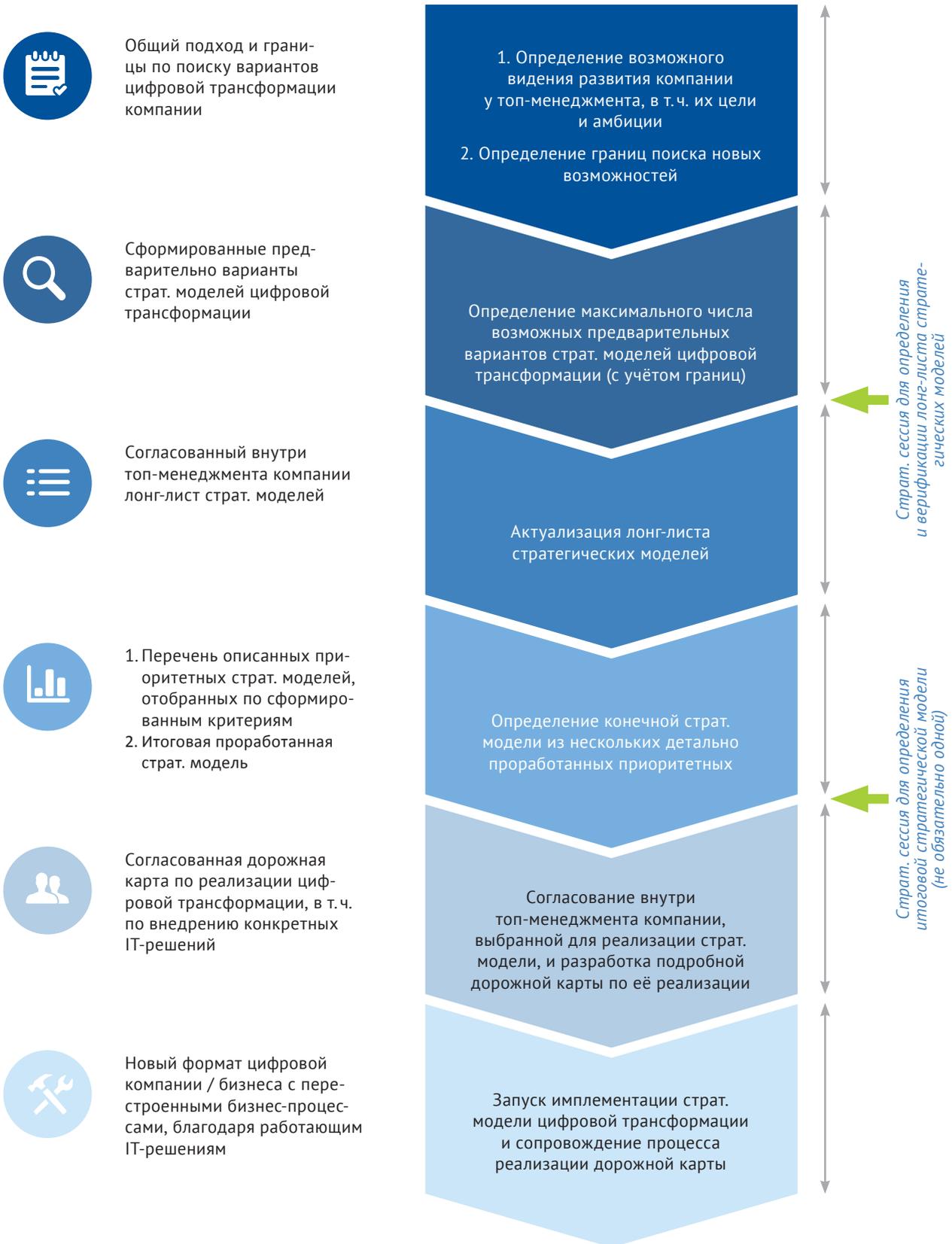
#### Структура бизнеса

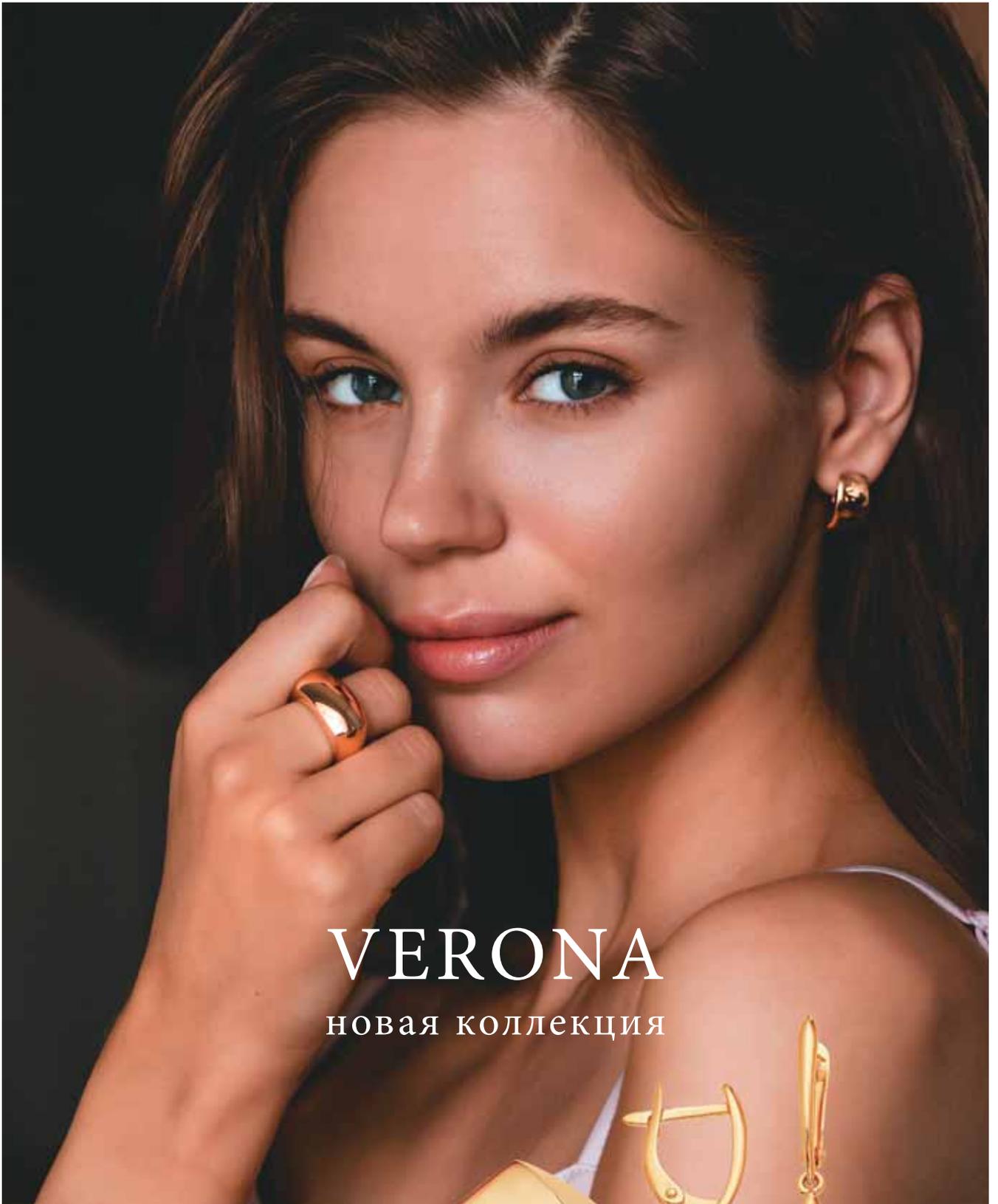
Кто контролирует ключевые решения, касающиеся бренда, контрактов, цены, качества, участников, интеллектуальной собственности и владения данными, регулирования

Знание конечного клиента, в т. ч. цели клиента, особенности при покупке, история покупок у компании и компаний-конкурентов

	Цепочка добавленной стоимости	Экосистема
Полная	<p><b>Оmnikanальность</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«Присвоение» отношений с клиентом</li> <li>Создание многопродуктового клиентского опыта в соответствии с событиями в его жизни</li> <li>Клиент выбирает каналы</li> <li>Интегрированная цепочка добавленной стоимости</li> </ul> <p><i>Примеры: банки, розничная торговля, энергетика</i></p>	<p><b>Драйвер экосистемы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Стать точкой назначения в своём пространстве</li> <li>Добавить вспомогательные и, возможно, конкурирующие продукты</li> <li>Обеспечить превосходный клиентский опыт</li> <li>Извлечь данные о клиенте из всех его взаимодействий</li> <li>Подобрать поставщика под потребности клиента</li> <li>Извлечь «рену»</li> </ul> <p><i>Примеры: Amazon, Fidelity, WeChat</i></p>
Частичная	<p><b>Поставщик</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Продажа через другие компании</li> <li>Потенциально потеря влияния</li> <li>Основные навыки: низкая стоимость производства, постепенные инновации</li> </ul> <p><i>Примеры: страхование через агента, приобретение телевизора в рознице, участие во взаимном фонде через брокера</i></p>	<p><b>Модульный производитель</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Готовые к использованию продукты / услуги</li> <li>Способность адаптироваться к любой экосистеме</li> <li>Постоянные инновации продуктов / услуг</li> </ul> <p><i>Примеры: PayPal, Kabbage</i></p>

**При этом актуализация стратегии и корректировки бизнес-модели может происходить в agile-формате**





VERONA  
новая коллекция



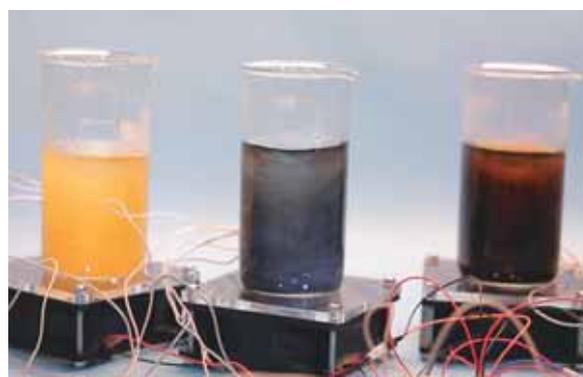
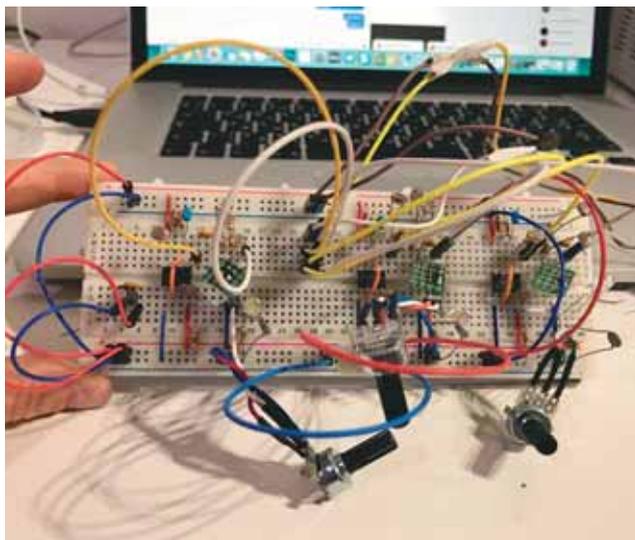
EFREMOV

[efremov.gold](http://efremov.gold)



## Выставка «Это всё что»





3 октября в галерее «Электромuseum в Ростокино» Объединения «Выставочные залы Москвы» открывается выставка «Это всё что», специальный проект VII Московской международной биеннале молодого искусства. Выставка исследует пограничные и кризисные аспекты современности в широком контексте актуальной проблематики Антропоцена.

«Самой острой и насущной проблемой нашей технологической современности стала угроза климатических изменений. Неотвратимая логика запущенного нами геологического процесса не оставляет нам шанса отступить и исправить ошибки, вернуть вымершие виды и разрушенные экосистемы. Мы лишь можем попробовать не делать изменения тяжелее и не приближать их неизбежное наступление. Сегодня думать в политических границах

уже невозможно. Земля, её природа и атмосфера не знают политических границ и могут прекрасно существовать без человека. Ни один режим, противопоставляя национальные интересы общечеловеческим, не избежит реальности Антропоцена», – арт-критик А. Евангели.

Молодые художники – участники выставки – критически исследуют истощённую реальность Антропоцена и показывают результаты поиска в своих работах. В их искусстве самоопределяется современность, трансформируя настоящее и узнавая себя в цифровых конструкциях и гибридных медиальных формах, в пересечениях жанров и свидетельствах опыта выживания в токсичных мегаполисах.

На экспозиции будут представлены аудио-визуальные и AR-инсталляции, документации перформансов, генеративный видео-арт и авторские техники печати.

**Участники выставки:** Кира Вайнштейн, Екатерина Пряничникова, Алексей Нарутто, Александр Сереченко, Вячеслав Габриэлян, Николай Голиков, Андрей Жиганов.



Департамент  
культуры  
города Москвы



Вторник – воскресенье:  
11:00-20:00  
Четверг: 11:00-22:00  
Понедельник: выходной

Место проведения:  
«Электромuseum в Ростокино»  
(Ростокинская ул., 1, м. ВДНХ, МЦК «Ростокино»)  
Тел: 8 (499) 187-10-45  
electromuseum@vzmoscow.ru  
www.vzmoscow.ru  
www.facebook.com/electromuseum  
vk.com/electromuseum  
electromuseum.ru

**VII МОСКОВСКАЯ  
МЕЖДУНАРОДНАЯ  
БИЕННАЛЕ МОЛОДОГО  
ИСКУССТВА**  
**СПЕЦИАЛЬНЫЙ  
ПРОЕКТ**

Партнёр проекта: VII Московская  
международная биеннале молодого искусства

# АВТОПИЛОТ ПРОТИВ УГОНЩИКОВ



БОБ, ДОБРОЕ УТРО!  
ТЫ УЖЕ ВСТАЛ? ПОЗАВТРАКАЛ?

Я К ВАШИМ УСЛУГАМ,  
ГОСПОДИН КАПИТАН.  
НЕТ Я НЕ ПОЕЛ.

ЭТО ХОРОШО! ВНИЗУ ТЕБЯ ЖДЕТ  
МОЙ ШОФЕР, ОН ОТВЕЗЕТ ТЕБЯ  
В РЕСТОРАН НА УЛИЦЕ ПРИНЦА  
АЛЬБЕРТА



ШЕФ, Я ЗНАЮ ЭТОТ  
РЕСТОРАН, НО НА ЧАШКУ КОФЕ  
ТАМ НУЖНА ПОЛОВИНА  
МОЕЙ ЗАРПЛАТЫ.

НИЧЕГО, У НАС ДЕЛОВОЙ ЗАВТРАК.  
ЗА НАС ПЛАТЯТ, И НЕ УДИВЛЯЙСЯ  
СЕГОДНЯ НИКЕМУ, ДА ШОФЕРА  
МОЖЕШЬ НИ О ЧЕМ НЕ СПРАШИВАТЬ,  
ОН НИЧЕГО НЕ ЗНАЕТ.



БОБ, САМИЕСЬ  
ЭТИ ГОСПОДА - РУКОВОДИТЕЛИ  
АВТОМОБИЛЬНОЙ КОМПАНИИ,  
КОТОРАЯ, КСТАТИ,  
ВЫПУСТИЛА ВАШ АВТОМОБИЛЬ

А ЭТО ТУТ  
ПРИЧЕМ???

БОБ, СЕЙЧАС УЗНАЕШЬ

ИТАК, ПРЕДЫСТОРИЯ НАШЕЙ ВСТРЕЧИ ТРИ МЕСЯЦА ТОМУ НАЗАД ВЫ КУПИЛИ АВТОМОБИЛЬ «БЕНД-214». ВЕРНО? ПРИЕМ В МИНИМАЛЬНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ. ИЗ УДОБСТВ ВЫ ПОСТАВИЛИ ТОЛЬКО АВТОПИЛОТ, ПРИЕМ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ, И ПОПРОСИЛИ УБРАТЬ СТАНДАРТНУЮ КНОПКУ ЕГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ, ПЕРЕБЕЖЕ ЕГО В НЕОБЫЧНОЕ МЕСТО, ЧТОБЫ ОН НЕ БЫЛ ВИДИМ. ТАКЖЕ ВЫ ПОПРОСИЛИ СДЕЛАТЬ БЛОКИРОВКУ ДВЕРЕЙ С ГОЛОСОВОЙ АУТЕНТИФИКАЦИЕЙ.



ДА, НО ЭТО ВСЕ ЗАПИСАНО  
В ДОГОВОРЕ И ОПЛАЧЕНО  
МНОЙ ЛИЧНО.

БОБ, НЕ БУДЬТЕ РЕБЕНКОМ,  
Я НЕ НАЛОГОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ!  
Я ЗНАЮ ЧТО ЗДЕСЬ ВСЕ ЧИСТО!

БОБ, ТАКОГО У НАС  
НЕ БЫЛО НИКОГДА  
ТЫ УМУДАРИЛСЯ СТАТЬ  
ГЕРОЕМ ДЕПАРТАМЕНТА!  
ДА ЧТО ТАМ, САМ УВИДИШЬ!

ТУТ ОН, НЕ ВЫДЕРЖАВ СТРОГОГО  
ВЫРАЖЕНИЯ ЛИЦА, ПРОСТО  
РАСХОХОТАЛСЯ.



СЕГОДНЯ НОЧЬЮ ТВОЙ АВТОМОБИЛЬ УГНАЛИ. РАЗБИЛИ СТЕКЛО И УГНАЛИ. НО! УГОНЩИК СЕЛ В МАШИНУ, ЗАВЕЛ АВТОМОБИЛЬ И АВТОМОБИЛЬ САМ ПОЕХАЛ НА АВТОПИЛОТЕ. ОБНАРУЖИТЬ КНОПКУ ОТКЛЮЧЕНИЯ ОН НЕ СМОГ. И АВТОМОБИЛЬ ПРИВЕЗ ЕГО... НА РАБОТУ. НА ТВОЮ РАБОТУ. БОБ! ВО ДВОР ПОЛИЦЕЙСКОГО УЧАСТКА!



МАЛО ТОГО, АВТОМОБИЛЬ НЕ ОТКРЫЛ ДВЕРИ, А ОХРАНА, УВИДЕВ, ЧТО В ТАКУЮ МЕРЗКУЮ ПОГОДУ ТЫ ЕДЕШЬ С ОТКРЫТЫМ ОКНОМ, РЕШИЛА, ЧТО ТЕБЕ НУЖНА МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ. И ВЗЯЛИ УГОНЩИКА. СЕЙЧАС ВЕСЬ ДЕПАРТАМЕНТ, ДА ДУМАЮ, И ВСЯ ТЮРЬМА УМИРАЕТ ОТ ХОХОТА.



ДА, НО ПРИЧЕМ ТУТ ЭТИ ГОСПОДА?

МЫ ПОЗВОНИЛИ В КОМПАНИЮ, ТАК КАК НЕ МОГЛИ ОТКРЫТЬ ДВЕРЬ ТВОЕГО АВТОМОБИЛЯ.

А ТЕПЕРЬ СЛОВО ВАМ, ГОСПОДА.



БОБ, ВЫ НЕ БУДЕТЕ ВОЗРОЖАТЬ, ЕСЛИ ВМЕСТО ВАШЕГО «БЕНД-224» МЫ ПОДАРИМ ВАМ СЛЕДУЮЩУЮ МОДЕЛЬ «БЕНД-326» В МАКСИМАЛЬНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ. А ВАШУ БУДЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В РЕКЛАМЕ? МЫ СЧИТАЕМ, ЧТО ЛУЧШЕЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ НАШЕГО АВТО НЕ БЫЛО, ДА, НАВЕРНОЕ, И НЕ БУДЕТ!



СПАСИБО ОГРОМНОЕ! Я НЕ ОЖИДАЛ!!!



К ТОМУ ЖЕ, ЗНАЯ, ЧТО ВЫ ОБОЖАЕТЕ ХОРОШИЙ КОНЬЯК, МЫ ПРИВЕЗЛИ ДЛЯ ВАС ПАРУ БУТЫЛОК 50-ЛЕТНЕЙ ВЫДЕРЖКИ. НЕ ХУЖЕ ТОГО, КОТОРЫЙ СЕЙЧАС ПОДАДУТ НАМ К КОФЕ.



И-ДА ПЯТНИЦА УДАЛАСЬ!

Сказка? Сегодня да, а завтра? Не думаю. Уже сегодня автомобили с автопилотом испытываются на дорогах, а завтра они будут полным ходом продаваться, не так ли?

Автор: Владимир Безмальный

# Календарь мероприятий

28 ноября 2020-6 декабря 2020

Санкт-Петербург • Онлайн-трансляция • Курс

**Курс IT-Recruiter**

28 ноября 2020

Онлайн-трансляция • Конференция

**Vue.js fwdays»20 online conference**

28 ноября 2020-28 декабря 2020

Онлайн-трансляция • Курс

**Бесплатный Интенсив по Android-разработке на Kotlin**

30 ноября 2020

Онлайн-трансляция • Конференция

**Enterprise Agile Russia**

30 ноября 2020-2 декабря 2020

Москва • Курс

**SPARK: Администратор кластера Apache Spark**

2-5 декабря 2020

Онлайн-трансляция • Конференция

**DevOps 2020 Piter: Конференция, посвящённая инженерным DevOps-решениям**

2-5 декабря 2020

Онлайн-трансляция • Конференция

**DotNext 2020 Moscow: Конференция для.NET-разработчиков**

2-28 декабря 2020

Санкт-Петербург • Онлайн-трансляция • Курс

**Системный и бизнес анализ в разработке ПО. Интенсивный курс**

2 декабря 2020

Москва • Онлайн-трансляция • Курс

**Вводное занятие по интернет-маркетингу**

3 декабря 2020

Москва • Онлайн-трансляция • Конференция

**VII ЕЖЕГОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО НАГРУЗОЧНОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ**

4 декабря 2020

Москва • Онлайн-трансляция • Конференция

**Conversations 2020**

7-11 декабря 2020

Москва • Курс

**PNLР: NLP – ОБРАБОТКА ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА С PYTHON**

7-8 декабря 2020

Санкт-Петербург • Онлайн-трансляция • Курс

**Digital Маркетинг. Поисковая оптимизация (SEO). Контекстная реклама. SMM**

7 декабря 2020-5 февраля 2021

Москва • Онлайн-трансляция • Курс

**Практический курс интернет-маркетолога**

9-12 декабря 2020

Онлайн-трансляция • Конференция

**SmartData 2020**

9 декабря 2020

Онлайн-трансляция • Вебинар

**Управление талантами на платформе 1С: Предприятие: оценка персонала по компетенциям, управление развитием персонала и кадровый резерв**

14-17 декабря 2020

Москва • Курс

**ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ НА ЯЗЫКЕ PYTHON**

16-17 декабря 2020

Санкт-Петербург • Онлайн-трансляция • Курс

**Навыки коммуникации для IT специалиста. Коммуникации в команде. Представление проектов в команде. Технологии Agile и Scrum**

19 декабря 2020

Онлайн-трансляция • Конференция

**IT ENTRANCE**

22 декабря 2020

Онлайн-трансляция • Вебинар

**Как Completo управляет крупными B2B проектами**

10 февраля 2021-10 июня 2021

Санкт-Петербург • Онлайн-трансляция • Курс

**UX & UI Designer**

22-25 февраля 2021

Москва • Курс

**PYNN: ВВЕДЕНИЕ В НЕЙРОННЫЕ СЕТИ НА PYTHON**

9 июля 2021

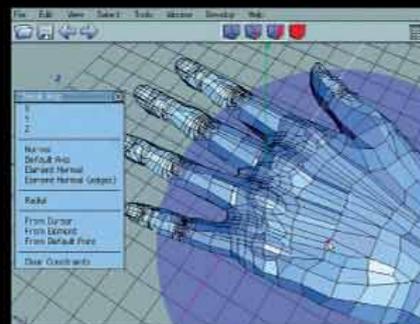
Санкт-Петербург • Конференция

**PG Day Russia 2021**



# Создание 3D-моделей по ВАШИМ Эскизам

Предоставляем услуги  
трёхмерной печати  
на высокоточных  
3D-принтерах PICASO



## Невероятное качество печати для любых целей

Технология печати:  
Fused Filament Fabrication [FFF]

Область печати:  
200 x 200 x 210 мм

Точность позиционирования:  
XY: 11 микрон; Z: 1.25 микрон

## Широкий выбор материалов для любых задач

ABS, FORMAX, PLA, ULTRAN 630,  
ULTRAN 6130, ASA, ABS/PC, PET,  
PC, FRICTION, CAST, RELAX,  
ETERNAL, FLEX, RUBBER, SEALANT,  
PETG, AEROTEX, CERAMO, WAX,  
SBS, SBS PRO, PROTOTYPER SOFT,  
PRO-FLEX, TOTAL PRO, NYLON

## Проектирование моделей по вашим чертежам и эскизам любой сложности

Наши специалисты и инженеры  
помогут спроектировать и  
адаптировать вашу модель для  
печати на 3D-принтере чтобы вы  
получили наилучший результат.

