

# CIS

Современные  
Информационные  
Системы

№ 4 (18) / 2021

## ОЦЕНКА ЗРЕЛОСТИ команд разработки

Стр. 4

Исследование  
Logrocon и itSMF

## Финал ИТ-конкурса красоты

Стр. 22

«Beauty&DigITal-2021»

Воробьева Наталья  
«Мисс Beauty&DigITal-2021»  
Компания Security Vision

## АНАЛИТИКА

- 4 Оценка зрелости процессов и команд разработки и эксплуатации ПО**  
Результаты некоммерческого исследования Logrocon при партнёрстве itSMF

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ

- 20 О наличии и особенностях учёта сферы туризма, культуры и спорта в региональных стратегиях цифровой трансформации**

## МИСС CIS

- 22 Финальная церемония награждения победительниц в IT-конкурсе красоты «Beauty&DigITal-2021»**  
«КРyM terrace Moscow» — именно это место выбрала редакция IT-журнала CIS для проведения всероссийского ежегодного конкурса красоты «Beauty&DigITal» среди девушек, работающих в IT-сфере в 2021 году.
- 24 Воробьёва Наталья**  
«Мисс Beauty&DigITal-2021» | «Security Vision»
- 25 Трофимова Людмила**  
1-я «Вице-мисс Beauty&DigITal» | «Объединённая металлургическая компания»
- 26 Чернобай Ксения**  
2-я «Вице-мисс Beauty&DigITal» | «ИНФОРМЗАЩИТА»
- 27 Фотоотчёт**

## ОПЫТ

- 36 Практика + теория = отличный педагог**  
Интервью педагога Высшая Школа Программирования
- 38 Вас обманули? Как проверить и что делать**  
Мы живём в новом, увы, страшном мире. Второй год на планете царствует пандемия. Это привело к тому, что многие из нас стали работать из дома, соответственно, если ранее мы могли обратиться за помощью в отделы технической поддержки ИТ, сейчас мы вынуждены решать эти и многие другие задачи сами.
- 43 Финишная прямая реформы**  
Где получать КЭП индивидуальным предпринимателям, руководителям компаний и их сотрудникам с 1 января 2022 года
- 46 Можно ли контролировать данные в чужих руках**  
В информационно-телекоммуникационных системах органов власти и управления, в военных и технологических системах управления и контроля, в финансовых системах, в бизнесе, в образовании и других областях человеческой деятельности зачастую приходится использовать для передачи важных или чувствительных данных общедоступные каналы электросвязи.

## СОБЫТИЯ

- 51 SOC-Форум 2021. Услышать. Увидеть. Воплотить!**  
Приближается одно из крупнейших ИБ-мероприятий года — SOC-Форум 2021, который пройдёт офлайн 7–8 декабря в московском Центре международной торговли.
- 52 Юбилейная пятая конференция Mobile Forensics Day 2021**  
16 сентября состоялась пятая крупномасштабная конференция по цифровой криминалистике и информационной безопасности Mobile Forensics Day 2021.
- 54 IT в ритейле: большие перемены**  
8 октября в «Мариотт Гранд Отель» (Москва) с особым успехом прошла X отраслевая конференция «ИТ в ритейле 2021: большие перемены».
- 56 Перфоманс Конф#7**  
16 сентября в Москве прошла 7-я по счёту конференция Перфоманс Конф#7 — главное и крупнейшее место встречи экспертов по нагрузочному тестированию.
- 58 Конференция «Безопасность информационных технологий — Санкт-Петербург 2021» — БИТ СПб 2021**  
7, 8 октября в Санкт-Петербурге состоялась X ежегодная конференция «Безопасность информационных технологий», БИТ Санкт-Петербург 2021. Организатором выступил МРОО «АРСИБ».

## РЕШЕНИЯ

- 60 Как SOAR автоматизирует работу с инцидентами**  
Сегодня компании должны выполнять широкий спектр требований ИБ, которые предъявляются отраслевыми, государственными и международными регуляторами.
- 63 Стандарты кадров будущего области квантовой коммуникации профессиональных стандартов кадрового будущего**

## КУЛЬТУРА

- 66 Выставка DEEP INSIDE/GHT**

## ИТ-ГОРОСКОП

- 68 Гороскоп для ИТ-компаний на 2022 год**  
Зная, под каким знаком зодиака был основан ваш бизнес, и руководствуясь нашим гороскопом, вы будете в курсе того, что его ожидает и к чему надо готовиться для роста и развития своей компании.

## КРОССВОРД

- 71 Сканворд**



## От редактора

Для каждого из номеров журнала мы стараемся придумать интересные сквозные темы. А поскольку после снятия ограничений все стали жадно проводить отменённые конференции, форумы и встречи, которые росли, как грибы после дождя, то главная тема номера стала явной — мероприятия в мире ИТ.

Одно из таких мероприятий это ИТ-конкурс красоты «Beauty&Digital-2021», прошедший 25 сентября. Его можно смело назвать самым красивым событием во всех смыслах этого слова в мире ИТ. Читайте об этом подробнее в номере.

На страницах журнала мы опубликовали интересный исследовательский отчёт ИТ-рынка России, из которого вы сможете почерпнуть много полезного для себя и своей команды. А наши уважаемые эксперты в области ИТ и ИБ коснутся вечных вопросов: о паролях расскажет Владимир Безмальный, а вопрос, можно ли контролировать данные в чужих руках, поднимет Анатолий Лебедев.

Хотим похвастаться нашим новым проектом: мы запустили новостной ИТ-канал на YouTube об информационных и циф-

ровых технологиях в России. На канале мы коротко, доступно и полезно рассказываем об информационных технологиях и безопасности, а также цифровизации в России. Будем рады, если вы подпишитесь на канал!

Мы один из немногих журналов, который отвечает на вопрос: для чего мы всё это делаем. Технологии — это не самоцель. Это инструмент для жизни, творчества и развития. И это подтверждается нашими проектами: ИТ-журналом CIS, мероприятиями, в том числе благотворительными, конкурсами, ТВ-новостями и т.д. С ними мы знакомим вас, приглашаем в них участвовать и надеемся на сотрудничество.

Приближается новый год Чёрного Водяного Тигра, который отличается работоспособностью, настойчивостью и ответственностью, а это сулит удачу в финансовом плане и карьере.

Пусть он одарит вас радостью, успехом, удачей, новыми знакомствами и открытиями. Пускай сбываются мечты, реализуются проекты, вложения приносят прибыль. Желаем, чтобы наступающий 2022 год был плодотворным и интересным!

**С уважением, редакция журнала CIS**

Главный редактор: Станислав Понарин.  
 Директор по маркетингу: Валерия Рябинина.  
 Корректор: Оксана Макаренко.  
 Отдел рекламы и распространения: info@sovinfosystems.ru.  
 Сайт: www.cis.ru, интернет-блог: 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), д. 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 также 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: Наталья Воробьёва.  
 Тираж 5000 экз. (отпечатанный тираж).  
 Журнал предназначен для лиц старше 16 лет.  
 © 2021, CIS (Современные Информационные Системы).

# Оценка зрелости процессов и команд разработки и эксплуатации ПО

Результаты некоммерческого  
исследования Logroson  
при партнёрстве itSMF



## Консолидированный отчёт отраслевых показателей

Далее будут приведены:

- глоссарий;
- общие обезличенные сведения о респондентах;
- усреднённые по рынку оценки по индивидуальным ответам на вопросы, которые респонденты дали при прохождении опроса;
- сравнительный анализ результатов по кластерам (направлениям деятельности, связанных с разработкой);
- таблицы и графики с модами, отражающие распределение (частоту) тех или иных значений отслеживаемых атрибутов среди респондентов;
- сравнительный анализ результатов по отслеживаемым атрибутам;
- некоторые выводы в общем виде;
- контакты для связи, если у вас появятся вопросы и/или предложения.

## Глоссарий

### Уровень зрелости того или иного кластера или атрибута отслеживания делится на:

#### • Базовый

Хаотичность, реактивность, непредсказуемость. Производство довольно качественных продуктов, но, зачастую с превышением бюджета и времени разработки данных продуктов. Результат достигается не за счёт устойчивых и отлаженных процессов, а благодаря титаническим усилиям отдельных личностей.

#### • Стандартизированный

Основные процессы описаны, их можно использовать неоднократно. Процессы управляемы, они планируются, выполняются, измеряются и контролируются. При этом сохраняется реактивность организации. Проблемы выявляются пост-

фактум, когда остаётся только зафиксировать ущерб. Воздействие на производственные процессы присутствует лишь на промежуточных этапах или по факту выявления проблем.

#### • Продвинутый

Оперативно управляемый уровень. Процессы количественно контролируются с помощью соответствующих средств и техник. Внедрены субпрактики, которые при использовании статистических методов и других количественных техник позволяют контролировать качество выполнения процессов и прогнозировать отклонения от бюджета/сроков. Главное отличие этого уровня от предыдущего – оценка

эффективности процессов и возможность ею (эффективностью) управлять.

#### • Динамический

Уровень постоянного улучшения (оптимизации) процессов. На данном этапе имеются точные характеристики эффективности бизнес-процессов, которые позволяют чётко определять направления эффективного улучшения бизнес-процессов путём развития существующих методов и техник и внедрения новых. Эффективность также повышается путём распространения методов и техник на партнёрские и подрядные организации.

### Основные используемые статистические понятия:

#### • Среднее значение

- числовая характеристика множества чисел или функций (в математике);
- показатель, полученный в результате деления суммы выбранных каждым респондентом показателей, на число респондентов.

#### • Максимальное значение (в данном случае)

Показатель с наибольшей величиной, выбранный одним или несколькими респондентами.

#### • Среднее максимальное значение (в данном случае)

Показатель, полученный в результате деления суммы наибольших показателей, выбранных респондентами в кластере, на число респондентов.

#### • Минимальное значение (в данном случае)

Показатель с наименьшей величиной, выбранный одним или несколькими респондентами.

#### • Среднее минимальное значение (в данном случае)

Показатель, полученный в результате деления суммы наименьших показателей, выбранных респондентами в кластере, на число респондентов.

#### • Мода

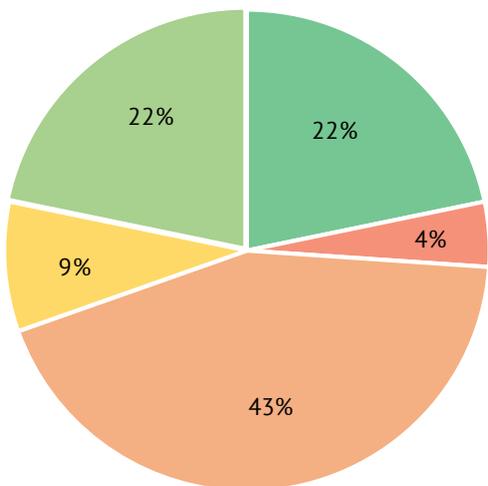
Наиболее часто встречающийся показатель, выбранный респондентами.

#### • Закон Либиха

Согласно Закону минимума Либиха, наиболее значимым для системы является тот фактор, который присутствует в минимальном значении.

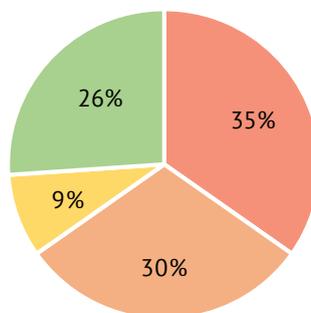
## Общие сведения о респондентах

Опрос прошли представители из 39 компаний.



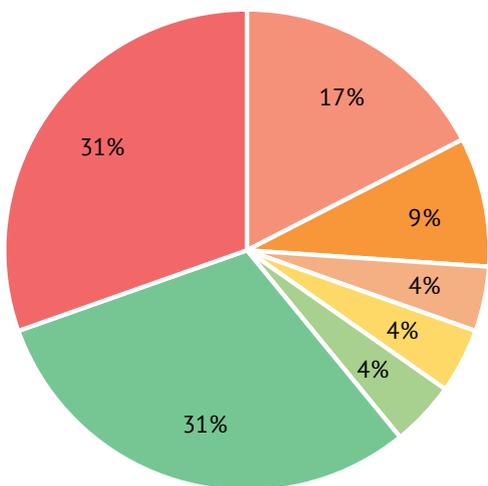
### Должность респондента

- Директор по информационным технологиям
- Директор по цифровым технологиям
- Руководитель ИТ отдела/команды
- Технический директор
- Другое



### Количество ИТ-персонала в организации респондента

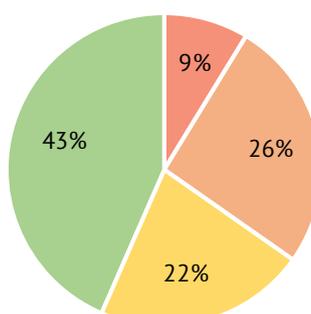
- 1-100
- 101-300
- 301-500
- >1000



### Сектор экономики, в котором работает респондент

- Банковский и финансовый сектор
- Промышленное производство
- Розничная торговля
- Телекоммуникации, связь
- Энергетика
- ИТ-интегратор, ISV
- Другое

Среди категории «Другое»: строительство, гос. сектор, ювелирная отрасль, музеи.

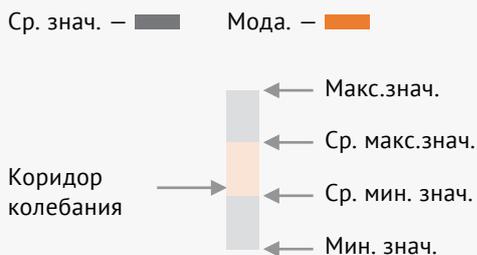
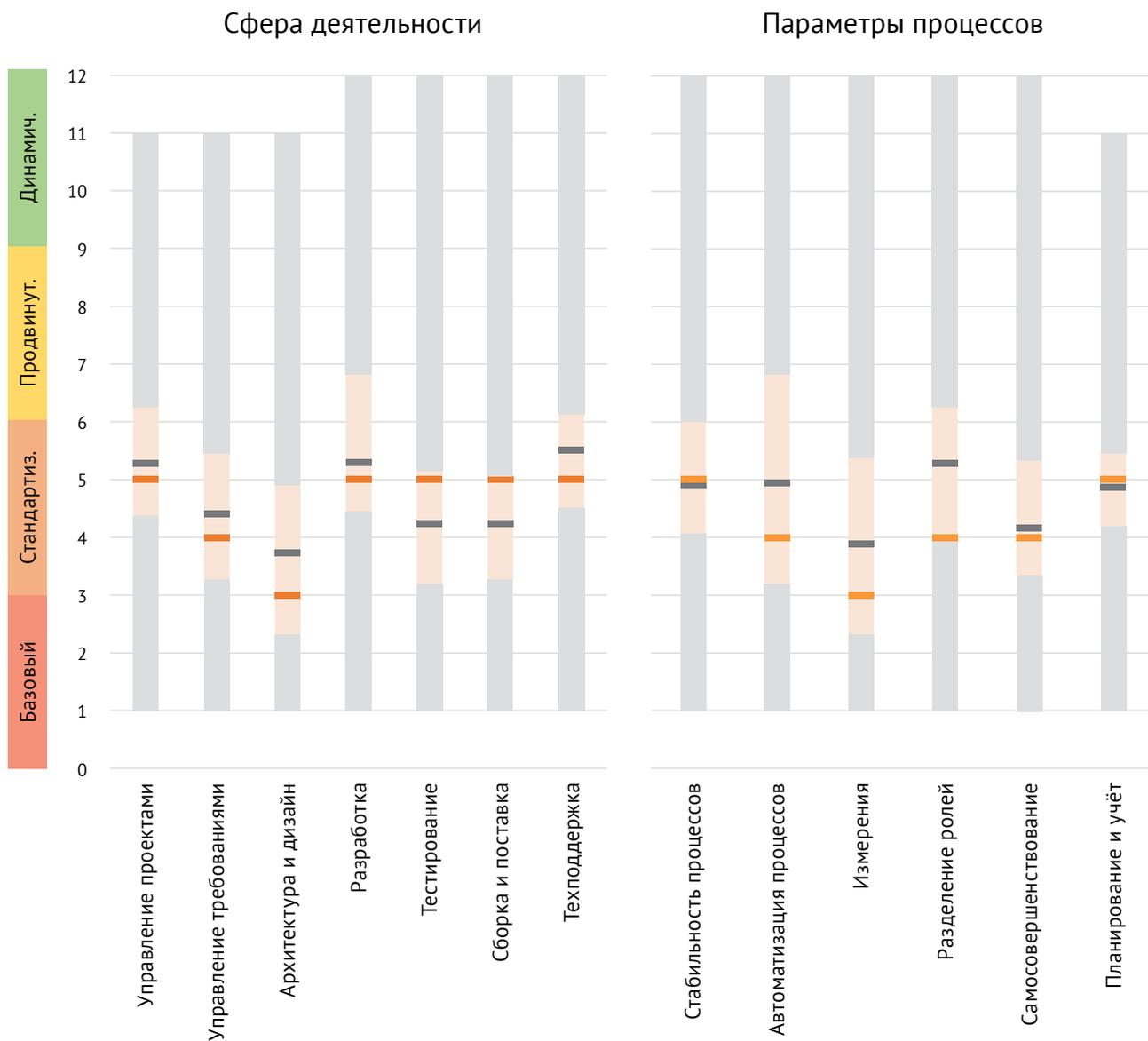


### Время работы респондента в организации

- >1 года
- 1-3 года
- 3-5 лет
- >5 лет

# 01 | Оценка зрелости процессов разработки и эксплуатации ПО

## Сравнительный анализ



### Как читать графики?

1. Значительное превышение показателя среднего значения над модой говорит о системном отставании основной части исследуемых компаний от лидеров отрасли.
2. Значительное отставание среднего от моды — показатель разрыва аутсайдеров от основной массы компаний в отрасли.
3. Нахождение показателей среднего значения и моды в зоне нормального отклонения — показатель ровного, сбалансированного состояния фактора во всех компаниях отрасли, идентичность понимания и развития в отрасли по исследуемому фактору.

## Управление проектами

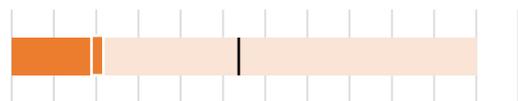
### Выводы:

1. В большинстве обследуемых организаций уровень зрелости процесса Управления проектами находится на границе между Базовым и Стандартизированными уровнями, но среди отрасли есть организации со значительно превосходящим уровнем зрелости данного процесса.
2. Чаще всего не развиты направления планирования и фактического учёта работ, а также автоматизации управления проектами. Очевидно, что данные направления взаимосвязаны: отсутствие автоматизации затрудняет планирование и фактический учёт.
3. Кроме того, у большинства организаций на уровнях ниже среднего находятся зрелость процесса самосовершенствования, а также измерения процесса управления проектами и его стабильность.
4. Зафиксированные невысокие средние уровни зрелости показывают, что организации, которые захотят повысить свой уровень зрелости, могут относительно легко достигнуть желаемых результатов и опередить среднерыночные показатели при небольших затратах сил и времени.



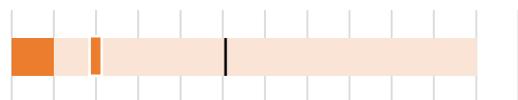
### Построен и стабилизирован ли процесс управления проектами?

МИН	СР	МАКС	МОДА
2	5,35	11	2



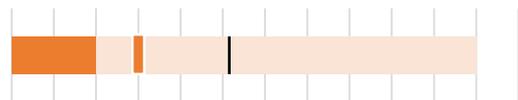
### Автоматизировано ли управление проектами?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,04	11	2



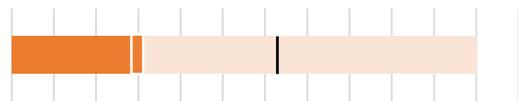
### Выполняется ли измерение управления проектами?

МИН	СР	МАКС	МОДА
2	5,17	11	3



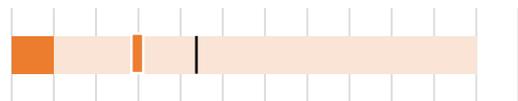
### Разделены ли роли и ответственность участников проекта?

МИН	СР	МАКС	МОДА
3	6,26	11	3



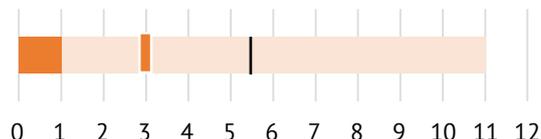
### Ретроспективы, рефлексия и самосовершенствование?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,35	11	3



### Как выполняется планирование работ и фактический учёт, управление рисками?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,48	11	3



## Управление требованиями

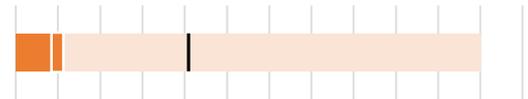
### Выводы:

1. В большинстве обследуемых организаций процесс Управления требованиями не организован или находится на Базовом уровне.
2. В условиях неорганизованного или слабоорганизованного процесса требования ведутся в листах Excel или фиксируются только в сообщениях электронной почты и мессенджерах, что не позволяет осуществлять полноценное планирование и контроль работ.
3. Показатели показывают высокий разброс зрелости процесса Управления требованиями: наличие явных лидеров и аутсайдеров.
4. Вероятной причиной наличия большого числа организаций с неразвитым процессом Управления требованиями является мнимое или действительное отсутствие потребности в таком управлении; руководство ИТ не видит потребности в управлении требованиями или считает эту задачу низкоприоритетной; такое мнение может быть обоснованным, но может быть и ошибочным, в зависимости от специфики организации.



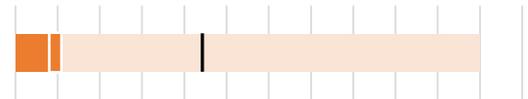
### Построен и стабилизирован ли процесс управления требованиями?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,04	11	2



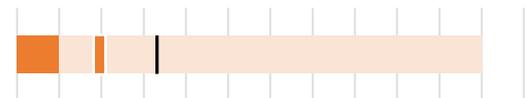
### Автоматизировано ли управление требованиями?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,39	11	1



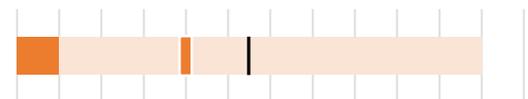
### Выполняется ли измерение управления требованиями?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	3,26	11	2



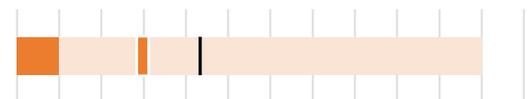
### Разделены ли роли и ответственность участников проекта?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,48	11	4



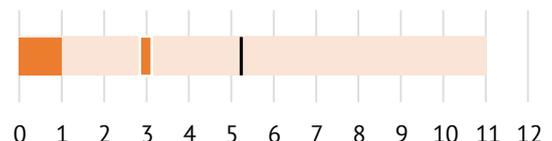
### Ретроспективы, рефлексия и самосовершенствование? ххх

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,17	11	3



### Как выполняется планирование работ и фактический учет, управление рисками?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,13	11	3



## Архитектура и дизайн

### Выводы:

1. В большинстве обследуемых организаций процессы архитектурных и дизайнерских разработок не организованы или находятся на Базовом уровне.
2. Зачастую архитектурные и дизайнерские разработки не рассматриваются как существенная часть процесса разработки ПО, а потому не автоматизируются, не контролируются и редко рассматриваются как объект для улучшения. Архитектурные решения не документируются или документируются в виде, затрудняющем их последующий поиск и повторное использование.
3. Значительный разрыв между средним значением и модой в части планирования и фактического учета работ свидетельствует о системном отставании (вплоть до полного отсутствия управления) основной части исследуемых компаний от лидеров.
4. В целом на рынке процессы архитектурных и дизайнерских разработок в организациях наименее зрелые и отстают от других процессов.



### Построен и стабилизирован ли процесс архитектурного проектирования и дизайна?



### Автоматизировано ли архитектурное проектирование и дизайн?



### Выполняется ли измерение архитектурного проектирования?



### Разделены ли роли и ответственность участников проекта?



### Ретроспективы, рефлексия и самосовершенствование?



### Как выполняется планирование работ и фактический учет?



## Разработка

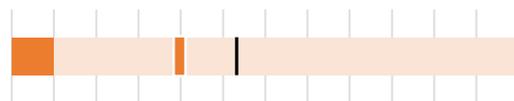
### Выводы:

1. Резко выделяется высокий уровень использования средств автоматизации разработки; при этом прослеживается сильная разница между средним значением и модой, которая свидетельствует о сильном отставании аутсайдеров от большинства организаций на рынке.
2. Высокий уровень использования средств автоматизации сильно выделяет процесс разработки от других процессов: это единственный из рассматриваемых процессов, которые имеет средний уровень автоматизации выше 6 и моду, равную 12. Это показывает определенный перекося: организации охотно внедряют новинки и передовые средства, повышающие скорость или качество разработки, а также снижающие требования к компетенциям разработчиков, но не так охотно внедряют практики и процедуры процессного управления разработкой.
3. Остальные аспекты процесса разработки показывают средние значения; немного отстает аспект измерения процесса.
4. В целом на рынке процесс разработки в организациях более зрелый и опережает другие процессы.



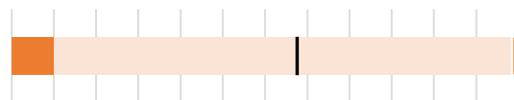
### Построен и стабилизирован ли процесс разработки?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,17	12	4



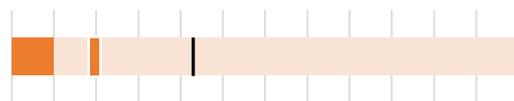
### Внедрены ли автоматизированные средства поддержки разработки?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	6,83	12	12



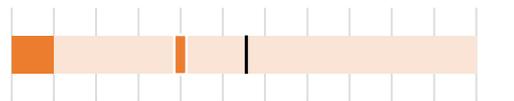
### Выполняется ли измерение процесса разработки?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,61	12	2



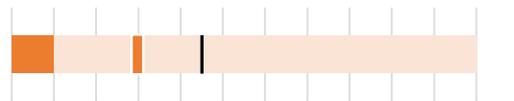
### Разделены ли роли и ответственность участников проекта?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,43	11	4



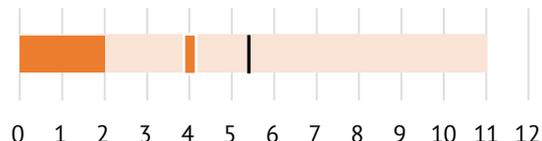
### Ретроспективы, рефлексия и самосовершенствование?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,43	11	3



### Как выполняется планирование работ и фактический учёт?

МИН	СР	МАКС	МОДА
2	5,30	11	4



## Тестирование

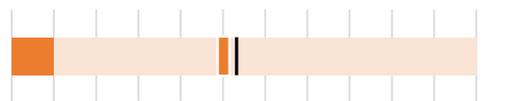
### Выводы:

1. В большинстве обследуемых организаций процесс тестирования находится на Стандартизированном уровне. Это означает, процесс в основном стабилизирован и умеренно автоматизирован.
2. Показатели демонстрируют, что в большинстве организаций не применяются метрики для измерения процесса тестирования, не проводятся ретроспективы, планирование и фактический учет, то есть процесс недостаточно контролируется руководством, но при этом ряд организаций-лидеров сильно опережает основную массу компаний и хорошо контролирует свой процесс тестирования.
3. Вероятной причиной наличия большого числа организаций с недостаточным контролем процесса тестирования является мнимое или действительное отсутствие потребности в таком управлении; руководство ИТ не видит потребности в управлении тестированием или считает эту задачу низкоприоритетной; такое отношение может быть обоснованным, если тестирование не является той услугой, которую организация продаёт, и если организация не производит ПО для business crucial и mission critical систем.



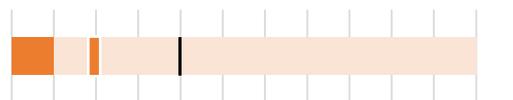
### Построен и стабилизирован ли процесс тестирования?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,17	11	5



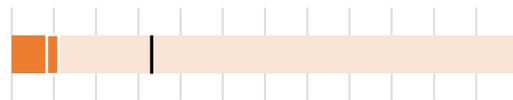
### Внедрены ли автоматизированные средства поддержки тестирования?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,00	11	2



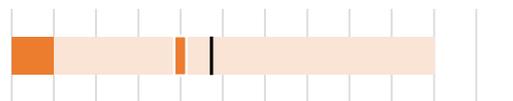
### Выполняется ли измерение процесса тестирования?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	3,17	12	1



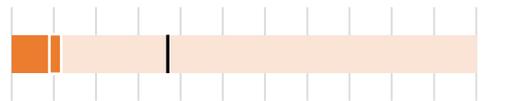
### Разделены ли роли и ответственность участников проекта?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,70	10	4



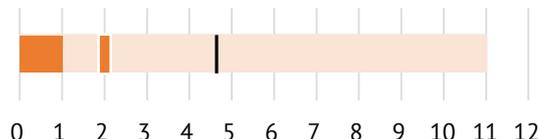
### Ретроспективы, рефлексия и самосовершенствование?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	3,74	11	1



### Как выполняется планирование работ и фактический учёт?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,61	11	2



## Сборка и поставка

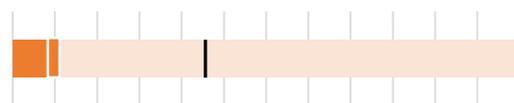
### Выводы:

1. В большинстве обследуемых организаций процессы Сборки и поставки находятся на Базовом уровне.
2. Показатели демонстрируют существенный разрыв между основной массой организаций, в которых сборка и поставка находятся на самом низком уровне развития (оценены в 1), и лидерами с весьма развитыми процессами сборок и поставок.
3. В среднем более развит аспект автоматизации сборок и поставок, наименее развито измерение процесса.
4. Для большинства организаций повышение уровня процесса сборок и поставок может быть хорошим решением, поскольку позволит достаточно быстро снизить Time2Market и/или повысить качество релизов при небольших затратах, и достичь более высокого уровня зрелости, чем у большинства организаций.



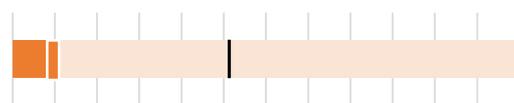
### Построен и стабилизирован ли процесс сборки и поставки?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,57	12	1



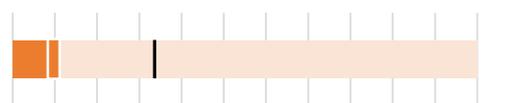
### Внедрены ли автоматизированные средства сборки и разработки?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,09	12	1



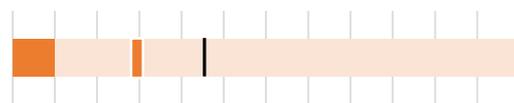
### Выполняется ли измерение процесса сборок и поставок?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	3,26	11	1



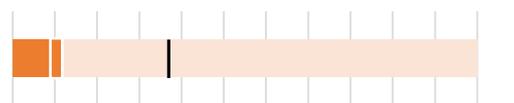
### Разделены ли роли и ответственность участников проекта?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,52	12	3



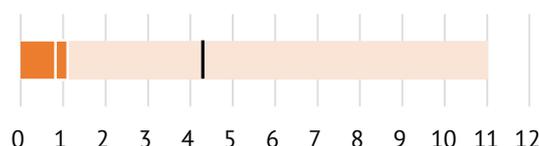
### Ретроспективы, рефлексия и самосовершенствование?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	3,78	11	1



### Как выполняется планирование работ и фактический учёт?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,17	11	1



## Техподдержка

### Выводы:

1. В большинстве обследуемых организаций процессы Техподдержки находятся на средних уровнях зрелости.
2. Обращает на себя внимание сильное отставание процессов ведения базы знаний и актуальной эксплуатационной документации. Это обусловлено, скорее всего, недостатком соответствующего опыта и компетенций. В то же время, согласно данным ITIL качественно ведение базы знаний может существенно сократить расходы на техническую поддержку: По данным ITIL, база данных может быть очень

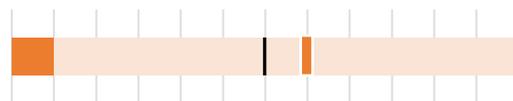
важным инструментом снижения нагрузки на техподдержку: количество обращений в базу знаний от общего числа обращений за поддержкой может достигать 80%.

3. Большинство организаций существенно отстает от лидеров в части корректного разделения ролей, проведения ретроспектив и выполнении измерений процесса технической поддержки.

МИН. ЗНАЧ. —  СР. ЗНАЧ. — | МАКС. ЗНАЧ. —  МОДА —

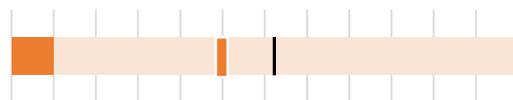
### Построен и стабилизирован ли процесс технической поддержки?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	6,00	12	7



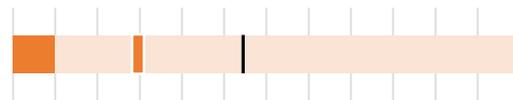
### Внедрены ли автоматизированные средства для обеспечения работы технической поддержки?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	6,13	12	5



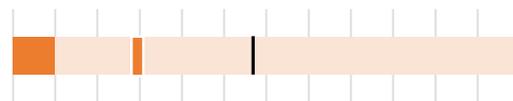
### Выполняется ли измерение процесса технической поддержки?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,39	12	3



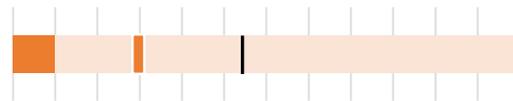
### Разделены ли роли и ответственность участников проекта?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,70	12	3



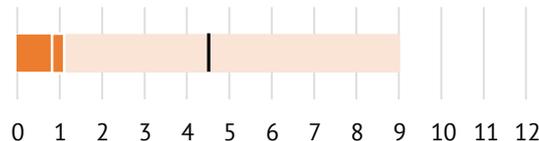
### Ретроспективы, рефлексия и самосовершенствование?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,35	12	3



### Как выполняется ведение базы знаний и документации для работы технической поддержки?

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,48	9	1



## 02 | Оценка зрелости команд разработки и эксплуатации ПО

### Уровень обученности команды разработки ПО

**Выводы:**

1. Превышение среднего показателя над показателем моды говорит о том, что в большей части компаний, участвующих в исследовании, проблема подготовки команд разработки является достаточно актуальной. Но результаты исследования также демонстрируют и наличие компаний с выраженным лидерством в этих вопросах. Почти двукратное отличие значений «среднее» и «мода» определяют одни из ключевых факторов эффективности команд разработки — понимание сущности управления проектами, а также проектная слаженность. Основу конкурентного преимущества на рынке ИТ-услуг и в ИТ-сегменте рынка труда составляет возможность скорейшей проектной адаптации сотрудни-

ков, максимальное информационное обеспечение проектной деятельности (кто? что? когда? зачем?), возможность работать с современными инструментами автоматизации процессов.

2. Исследования выявили общую для большинства компаний проблему, связанную с низкой вовлеченностью сотрудников в процессы. К ключевым причинам следует отнести недостаточный и некачественный информационный обмен между членами команд и владельцами процессов или проектов (заказчиками). нении измерений процесса технической поддержки.



**Сотрудники обучены вопросам управления ИТ-проектами, понимают структуру и этапность реализации задач, знают и умеют учитывать и распределять ресурсы, рассчитывать стоимость работ?**



**Сотрудники обучены принципам гибкого управления проектными работами, понимают сущность применяемых (планируемых к применению) технологий управления?**



**Сотрудники обучены и имеют навык работы с инструментами автоматизации управления проектами?**



**Сотрудники знают принципы комплектования, функционирования, взаимодействия и мотивации членов проектных команд?**



## Готовность к проектной работе по разработке ПО

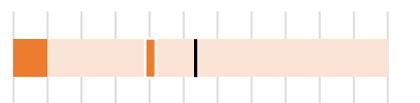
### Выводы:

1. Показатели «среднее» и «мода» не имеют значительных расхождений практически по всем факторам, влияющим на готовность команд разработки ПО к проектной работе.
2. Ключевой проблемой, по мнению исследователей, является явный разрыв по качеству горизонтальных (внутрикомандных, внутривидовых) коммуникаций и вертикальных: первые оцениваются значительно выше вторых. Это во многом объясняет проблему мотивации и вовлеченности сотрудников.
3. Наибольшими проблемами управления командами разработки ПО являются: выработка показателей их эффективности, зависимость вознаграждения от реального результата, а также открытость необходимой и достаточной корпоративной информации (место и роль проекта в общей организационной системе, принципы ресурсного обеспечения, принципы вознаграждения и т.п.).

МИН. ЗНАЧ. — ■      СР. ЗНАЧ. —       МАКС. ЗНАЧ. —       МОДА —

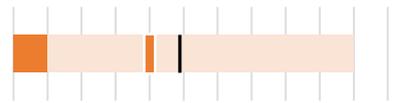
**Сотрудники ясно и четко понимают свои роли, способны качественно выполнять свои задачи, не пересекаясь с работой других?**

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,26	11	4



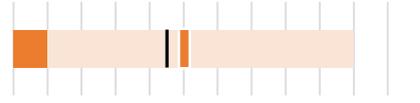
**Сотрудники имеют четкое представление о модели процесса, которая будет использоваться в ходе выполнения проекта?**

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,96	10	4



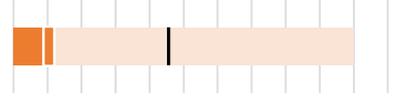
**Со всеми сотрудниками согласовывается спецификация, график работ и все аспекты плана проекта?**

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,52	10	5



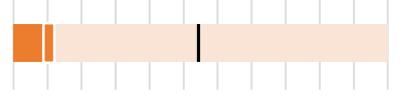
**Сотрудники знают, понимают и принимают критерии оценки эффективности проектных работ?**

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	4,61	10	1



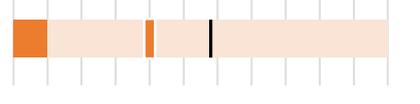
**Сотрудникам обеспечивается прямой доступ к необходимой информации без искажений?**

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,35	11	1



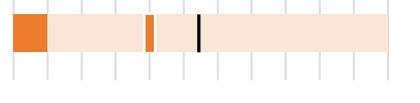
**Сотрудникам обеспечивается доступ к необходимым технологическим и техническим ресурсам?**

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,91	11	4



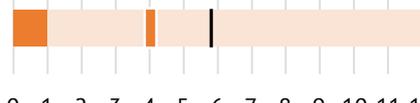
**Создана система эффективных коммуникативных каналов, внедрены необходимые инструменты?**

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,48	11	4



**Проектная нагрузка сотрудника учитывает его общую загруженность?**

МИН	СР	МАКС	МОДА
1	5,78	12	4

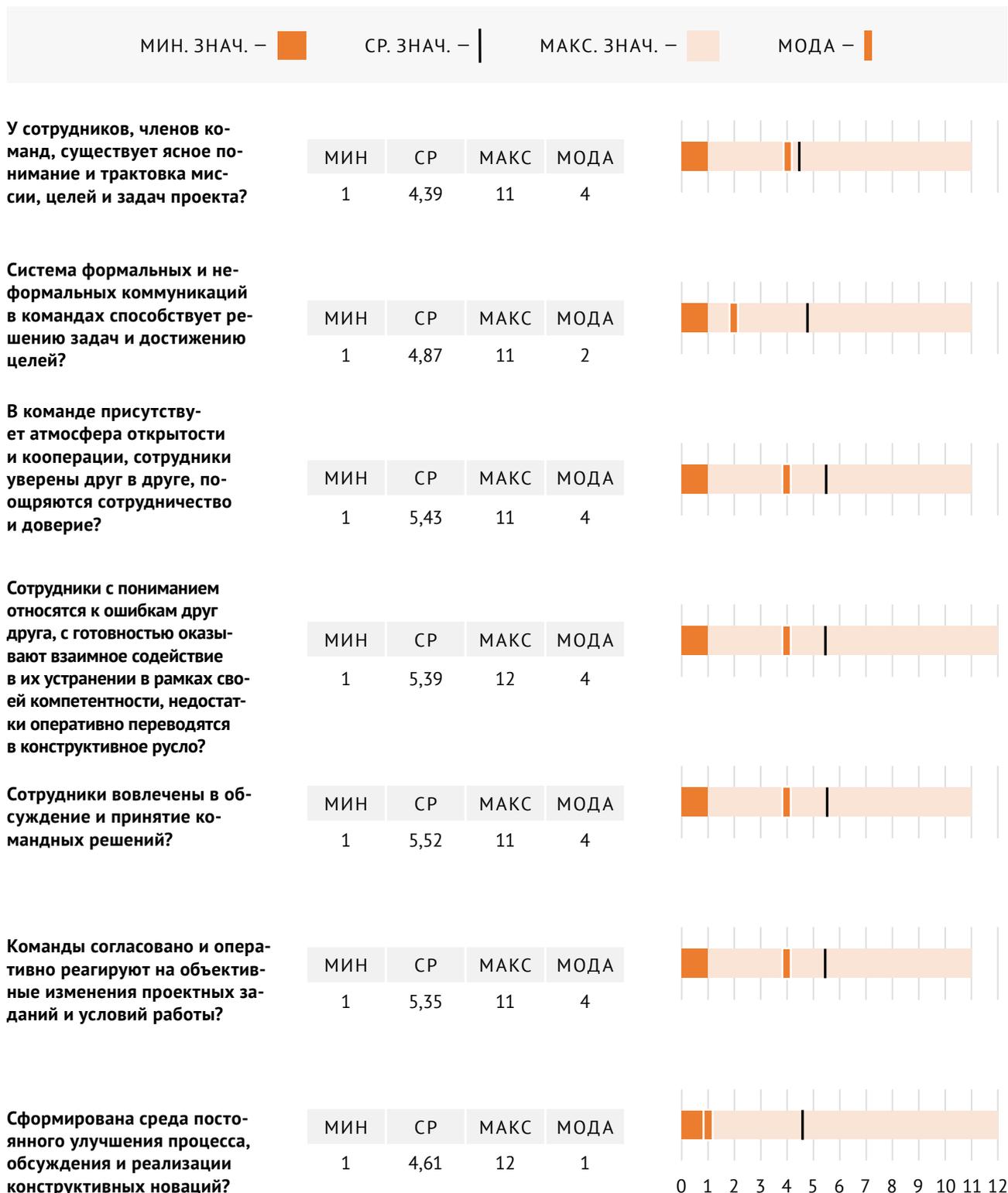


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

## Сформированность культуры среды разработки ПО

### Выводы:

1. В качестве причины несбалансированности культуры среды разработки возможен недостаточный контроль за реализацией делегированных тимлидам и руководителям проектов полномочий, что приводит к их отрыву от стандартов проектного взаимодействия, формированию своих принципов управления, отличных от корпоративных. В основе подобных управленческих подходов лежит субъективность взглядов, значительная приоритетность решения процессных (проектных) задач, над задачами по созданию среды для вовлечения сотрудников.
2. Кроме того, вероятно наличие системных проблем в управленческой подготовке тимлидов и руководителей проектов, ответственных за оптимизацию коммуникаций, целеполагание и постановку процесса обучения в рамках проектов.



## Общие итоги исследованию уровней зрелости команд разработки и эксплуатации ПО

Ключевыми проблемами формирования зрелости команд разработки ПО являются:

- 1 Сложность определения критериев результативности деятельности из-за большой вариативности решаемых задач и различия групповых и индивидуальных подходов к созданию продукта.
- 2 Определение взаимозависимости процесса и результата разработки ПО с системами материального стимулирования.
- 3 Балансировка внепроектных и проектных коммуникаций.
- 4 Трансформация культуры среды разработки ПО в условиях автоматизации и цифровизации процессов.

```

elif_operation == "MIRROR_Y":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False
elif_operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

```

```

#selection at the end -add
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active
print("Selected" + str(modifier
    #mirror_ob.select = 0

```



### Контакты

Рекомендации в этом отчёте даны в общем виде. Если хотите получить ответы на вопросы или рекомендации по улучшению процессов в вашей компании, мы можем провести бесплатную получасовую консультацию. Свяжитесь с нами, чтобы договориться об удобном времени.

**LOGROCON**  
SOFTWARE ENGINEERING

при партнёрстве

**itSMF**  
СООБЩЕСТВО ПРОФЕССИОНАЛОВ ITSM

Компания Logrocon с 2012 года трансформирует успех команды в успех Компании и Клиента. Разрабатывает, тестирует, внедряет ПО любого уровня сложности и рассказывает другим, как правильно это делать. Обладатель компетенций Microsoft Partner Network: Gold DevOps, Silver Application Development и Silver Application Integration. Входит в ТОП ИТ-аутсорсеров России 2019 по версии TAdviser. 460+ успешно реализованных проектов. Клиенты: банки РФ ТОП -10,

телеком ТОП - 5, производители ПО, страховые компании, розница, нефтегазовая отрасль и др.

Logrocon Software Engineering

www.logrocon.ru

snm@logrocon.com

+7 495 777-00-84





СОВИНТЕГРА

**Невозможное  
ВОЗМОЖНО**

[www.sovintegra.ru](http://www.sovintegra.ru)

# О наличии и особенностях учёта сферы туризма, культуры и спорта в региональных стратегиях цифровой трансформации



Всего 18 регионов отразили сферу туризма в своих стратегиях цифровой трансформации, ещё меньше в сфере культуры — 15 и в сфере спорта — 14.

При этом не все регионы отражали проекты цифровой трансформации в этих сферах одновременно, а также не считали их взаимосвязанными, хотя большая часть объектов может быть одновременно объектом и культуры, и спорта, и туризма, быть туристической достопримечательностью. Напри-

мер, в Ленинградской области отражены культурные и туристические проекты, а в сфере спорта нет. Прорывными регионами, которые включали одновременно несколько обсуждаемых отраслей, являются Санкт-Петербург, Татарстан, Пермский край, Ульяновская область, Чувашская Республика.

Более того, регионы-лидеры именно в развитии конкретной отрасли не всегда включали её в стратегию цифровой трансформации. Так, если рассмотреть так называемую «Золотую двадцатку» Национального туристического рейтинга-2020 Центра информационных коммуникаций<sup>1</sup>, то только 5 включили отрасль туризма в стратегию (Москва, Ленинградская область, Санкт-Петербург, Пермский край, Татарстан). Регионы, занимающие в Национальном туристическом рейтинге-2020 места 1 и с 4 по 18 (Московская область, Краснодарский край, Республика Крым, Алтайский край, Приморье, Башкирия, Свердловская область, Нижегородская область, Ставропольский край, Иркутская область, Самарская область, Новосибирская область, Челябинская область, Ростовская область, Тюменская область) не рассматривали в своих стратегиях цифровой трансформации отрасль «Туризм и индустрия гостеприимства». Вероятно, относительно невысокую частоту включения проектов цифровой трансформации в указанные сферы можно объяснить тем, что они не были обязательными для включения в стратегию цифровой трансформации согласно методическим рекомендациям Минцифры России, а также тем, что новый национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства» пока ещё не заработал в полной мере. Повестка федеральных министерств несколько запаздывала, более того, ряд регионов даже в полной мере понимая, что необходимо делать, просто не смогли найти финансирования на реализацию цифровых проектов в обсуждаемых отраслях, либо сильные отраслевые министерства не активно сотрудничают с местным министерством цифрового развития и их проекты не вошли в состав цифровой стратегии региона.

Но даже в тех регионах, в которых были блоки, связанные с туризмом, спортом, культурой, практически никто не исходил из комплексного подхода управления цифровой трансформацией отрасли. Например, к сожалению, среди регионов, которые содержат в стратегии цифровой трансформации «Туризм», большинство субъектов включили всего 1–2 проекта, которые в основном направлены на отдельные аспекты цифровизации:

- **на развитие инфраструктуры цифровизации туризма в направлении маркетинга** – «Цифровая туристическая платформа Visit Tatarstan»,

Татарстан; «Представление объектов, услуг на региональном и туристических порталах», Ленинградская область;

- **формирование информационной базы управления туризмом** – «Система сбора, анализа и прогнозирования общественного мнения о событиях города и качестве туристических услуг», Санкт-Петербург; «Сбор и анализ данных о туристском потоке в Республике Татарстан на основании цифрового следа и Big Data», Татарстан;
- **создание отдельных цифровых сервисов** – «Цифровой туристический маршрут», Сахалинская область; «Создание регионального цифрового сервиса по оцифровке процесса получения и представления статистических данных туристической сферы», Забайкальский край.

Одним из интересных проектов, содержащихся в стратегии Пермского края, является вариант создания краудсорсинговой платформы «Информационная площадка сообщества стейкхолдеров туристической индустрии Пермского края», направленной на решение актуальных задач идеями и силами самих участников процесса трансформации отрасли.

При этом наиболее системно в региональной стратегии цифровой трансформации «Туризма и индустрия гостеприимства» представлена стратегия Республики Чувашия. В ней представлены базовые проекты необходимые для проведения цифровизации отрасли в следующих разделах: цифровая платформа управления туризмом; инфраструктура цифровизации туризма; развитие технологий цифровизации туризма; обеспечение цифровизации туризма кадрами.

Также можно отметить, что в перечень регионов, которые включали анализируемые отрасли, входят как бюджетно обеспеченные регионы, так и дотационные.

В целом, учитывая новшества в цифровизации государственного управления, высокую вынужденную скорость разработки цифровых стратегий, хотелось бы пересмотра текущих стратегий и их более усиленного внимания к сфере гостеприимства и спорта, поскольку это отрасли с высокой добавленной стоимостью. Цифровизация и минимальные изменения способны обеспечить высокие социально-экономические эффекты даже при реализации не цифровых проектов: 1 вложен



**Анна Никитченко**  
Управляющий партнёр O2Consulting

ный рубль в сфере туризма приводит к не менее чем 6 рублям дохода.

При этом в мире есть структуры развития креативных индустрий, которые созданы и финансируются в том числе бизнесом, но реализуют государственные функции: наиболее успешный опыт системного развития креативных индустрий представлен в Южной Корее. Так, Корейское агентство креативного контента при Министерстве культуры (КОССА) поддерживает творческие индустрии страны, включая игры, анимацию и персонажей, мультфильмы и комиксы, музыку, радиовещание и моду. КОССА предлагает финансовую и другие формы помощи для производства, маркетингового продвижения, зарубежных продаж, а также подбора и развития талантов. КОССА проводит ежегодное мероприятие, чтобы представить корейскую популярную культуру (от веб-мультфильмов до телевизионных шоу), на рынке США это мероприятие называется K Story in America. Ряд проектов для создателей контента таких, как лаборатория контента Content Korea Lab, поддерживает потенциальных создателей креативного контента и стартапов, всё пространство открыто для любого корейского гражданина. Правительственные Центры креативной экономики и инноваций (Center for Creative Economy and Innovation, CCEI) развёрнуты в 17 городах и провинциях. Каждый центр специализируется на определённой отрасли.

**O2CONSULTING**

Анна Никитченко  
Управляющий партнёр O2Consulting

Тел.: +7 926 810 60 23

anna@o2consulting.ru

1. [www.russia-rating.ru/info/18797.html](http://www.russia-rating.ru/info/18797.html)



## Финальная церемония награждения победительниц в ИТ-конкурсе красоты «Beauty&DigiTal-2021»

«КРЫМ terrace Moscow» — именно это место выбрала редакция ИТ-журнала CIS для проведения всероссийского ежегодного конкурса красоты «Beauty&DigiTal» среди девушек, работающих в ИТ-сфере в 2021 году.

Шикарный ресторан в самом центре Москвы с потрясающими видами на набережную Москва-реки, парк Музеон и Крымский мост идеально соответствует миссии мероприятия — выявить самых красивых

ИТ-девушек в претендентки на звание «Мисс Beauty&DigiTal-2021» и сделать из обладательницы короны символ информационных и цифровых технологий России.

Это уже третий ИТ-конкурс красоты, организованный редакцией ИТ-журнала CIS.

Особенностью нынешнего стал возросший неподдельный интерес девушек ИТ-сферы к участию в конкурсе. Количество заявок по сравнению с предыдущим мероприятием увеличилось на порядок. Более 30 ИТ-красавиц боролись за присвоение высшего титула «Мисс Beauty&DigiTal-2021». До финальной

церемонии награждения добрались не все, но в этом и была интрига.

Конкурсные программы усложнились. Требования стали жёстче. Очередной новинкой явилось оригинальное решение организаторов: вопросы интеллектуального этапа придумывали сами участницы, но какой и кому попадёт — оставалось загадкой до финальной церемонии награждения.

Более подробно о фееричном финале ИТ-конкурса красоты «Beauty&DigiTal-2021», организованном редакцией ИТ-журнала CIS совместно с Клубом IT&Digital и директорами «я-ИТ-ы».

## ИТ-конкурс красоты «Beauty&DigITal-2021»

Итак, финальное мероприятие состоялось 25 сентября 2021 года в стенах ресторана «КРЫМ terrace Moscow».

Сам конкурс проходил в течение всего 2021 года в несколько этапов:

- Голосование на сайте – народный выбор девушки в номинации «Мисс зрительских симпатий».
- Мастер-классы, помогающие раскрыть таланты участниц, по итогам которых выявлены соответствующие «Мисс».
- Финальный гала-вечер – выбор победительницы почётными членами жюри ведущих ИТ-компаний.

По результатам пройденных испытаний длительностью полгода номинации были присвоены следующим конкурсанткам:

- «Мисс журналистика» – Воробьева Наталья, Деркач Наталья;
- «Мисс бизнес-леди» – Фролова Ирина;
- «Мисс шоколатье» – Ермош Татьяна, Петунина Алёна;
- «Мисс шарм» – Воробьева Наталья, Ермош Татьяна, Смирнова Наталия;
- «Мисс ювелир» – Блинова Эвелина;
- «Мисс оригинальность» – Мельникова Полина;
- «Мисс вдохновение» – Ачкасова Ирина;
- «Мисс целеустремлённость» – Мызникова Мария;
- «Мисс автоледи» – Шачкова Марина.

Народную симпатию и номинацию «Мисс зрительских симпатий» получила Трофимова Людмила.

Для получения титула «Мисс Beauty&DigITal» участницы должны были решить три задачи, с одной стороны, простые, а с другой – сложные:

1. Самопрезентация.
2. Интеллектуальный этап.
3. Творческие номера.

После подведения итогов на финальной церемонии награждения ИТ-конкурса были определены призёры и победительницы:



Титул «2-ой вице-мисс Beauty&DigITal» получила **Чернобай Ксения** из компании «ИНФОРМЗАЩИТА».

Титул «1-ой вице-мисс Beauty&DigITal» присвоили **Трофимовой Людмиле** из «Объединённой металлургической компании».

И, наконец, «Мисс Beauty&DigITal-2021» стала **Воробьева Наталья** из компании «Security Vision».

В состав почётных членов жюри финальной церемонии награждения ИТ-конкурса красоты «Beauty&DigITal-2021» вошли:

- **Никитченко Анна** – управляющий партнёр O2Consulting, обладательница титула «Мисс Beauty&DigITal-2020»;
- **Лебедев Анатолий** – профессиональный российский криптограф, доцент кафедры информационной безопасности МГТУ им. Н.Э. Баумана, крёстный отец криптографических стандартов Республики Беларусь;
- **Верестникова Дарья** – коммерческий директор SafeTech, сооснователь Норарер;
- **Величко Виктор** – руководитель ИТ-подразделения компании «ЛУКОЙЛ-Технологии»;
- **Аникушина Диана** – заместитель Председателя Правления АКБ «Трансстройбанк» (АО);
- **Родин Алексей** – учредитель клуба ИТ-директоров «я-ИТ-ы»;
- **Клепинин Павел** – идейный вдохновитель и лидер крупнейшего сообщества цифровых управленцев страны – «я-ИТ-ы»;
- **Комлев Николай** – директор ассоциации АПКИТ, председатель Совета ТПП РФ по развитию цифровой экономики;

• **Лигачёв Глеб** – ИТ-директор «Системный оператор единой энергетической системы»;

• **Арнаутов Антон** – директор Ассоциации «Индустриальные инновации».

Программа финальной церемонии награждения сопровождалась выступлениями «Мамс хора», музыкальной группы Luxury Cover Band и Бармен-шоу.

Организаторы ИТ-конкурса выражают огромную благодарность партнёрам мероприятия за активное участие: компании «Совинтегра», ювелирному бренду EFREMOV, изготовившему корону для победительницы, компаниям BIS Journal, ICT2GO, Jobsora, JobVK, оказавшим информационную поддержку а также художественному бренду ARTTANYA, который подарил портреты в стиле «beauty art» в рамках номинации «Мисс вдохновение». Лаконичность, аккуратность и акцент – основа работ Digital-художника Татьяны. ARTTANYA успешно создаёт портреты по фото в стилях «Pop Art» и «Beauty Art», придумывает поздравительные открытки, занимается разработкой полного пакета фирменного стиля, свадебной полиграфии, логотипов, оформления стен в помещениях и созданием иллюстрации для книг ([www.instagram.com/artanya69](http://www.instagram.com/artanya69)).



# Воробьёва Наталья

«Мисс Beauty&DigITal-2021» | «Security Vision»



**– Наталья, Вы победительница ИТ-конкурса красоты «Beauty&DigITal-2021». Ещё раз искренне поздравляем Вас!**

**Просим ответить на несколько вопросов: очень интересно узнать Ваши впечатления после финальной церемонии награждения. Каково быть самой красивой девушкой в ИТ-сфере? Что Вы чувствуете?**

Очень волнительно! На самом деле, это большая ответственность. После победы в конкурсе проявилось больше внимания не только ко мне лично, но и к компании, которую я представляю (Security Vision), поэтому теперь крайне важно «держат марку».

**– Как Вам удалось подкупить столько членов жюри?**

К любому делу я всегда подхожу крайне ответственно и считаю, что если за что-то взялся, то надо делать либо хорошо, либо отказаться. В этот раз я также потратила много сил и энергии для победы. Я не пропустила ни одного этапа конкурса и к каждому испытанию кропотливо готовилась. Финальный номер мы с друзьями готовили три недели. Оттачивали хореографию, подбирали костюмы и реквизит. Для меня задача усложнялась ещё тем, что до этого момента я не умела крутить светодиодные веера. Пришлось с нуля овладеть этим мастерством, чтобы достойно выглядеть на фоне ребят. Отдельное спасибо моей суперкоман-

де за терпение в подготовке номера и всей команде Security Vision за невероятную поддержку в день мероприятия. У нас есть рабочий чат, там коллеги весь день писали слова поддержки и напутствия, это очень заряжало энергией победы.

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

До этого в конкурсах красоты я участвовала только один раз, это было лет 15 назад. И тогда подруга сказала: «Я в тебя верю, первое место должно быть твоё!» Меня это так вдохновило, что я шла на конкурс в полной уверенности, что так и будет. Тогда я заняла первое место. В этот раз заявку подала после того, как наш коммерческий директор Катя Черун переслала мне приглашение со словами: «Наташ, ты же красотка и умница, давай, иди и победи!» Я не могла подвести босса!

**– Пытались ли Вы сравнивать и оценивать свои выступления с выступлениями других участниц во время конкурса? Насколько Ваша оценка совпала с мнением почётных членов жюри? В какой момент Вы почувствовали, что именно Вы можете завоевать титул «Мисс Beauty&DigITal-2021»?**

Конечно, я посмотрела выступления всех участниц. Во-первых, мне было жутко интересно, что приготовили другие конкурсантки. А во-вторых, безусловно, хотелось сравнить и оценить свои шансы на победу. На мой взгляд, все девочки выступили очень достойно. Запомнились выступления Ксюши Чернобай и Натальи Деркач: девочки очень классно пели, Наташа – ещё и на корейском – это было круто! И конечно, не могу не отметить пронзительные стихи Насти Соловицкой и Кати Бегуновой. Лично мне эти выступления понравились больше всего. Моё выступление было, наверное, самое необычное, на это и был мой расчёт. А так как я выступала последней, оно запомнилось жюри больше всего. Я с нетерпением ждала, когда объявят третью и вторую вице-мисс. Когда поняла, что я не в их числе, была уверена на 100%, что первое место будет моё.

**– По результатам мастер-классов Вы одержали победу в двух номина-**

**циях – «Мисс Журналистика» и «Мисс Шарм». Расскажите, пожалуйста, подробнее, какой из мастер-классов запомнился Вам больше всего и почему? Что помогло Вам в них одержать победу?**

Большое спасибо организаторам, все этапы конкурса были очень интересные и необычные. Особенно запомнился мастер-класс по написанию статьи. Это было первое задание, и я постаралась подойти к его выполнению максимально креативно. Я выбрала стиль сценария для фильма. Мне хотелось, чтобы, читая мою статью, члены жюри мысленно смотрели кино о супергероях. Мастер-класс по созданию укладок был очень полезный! Помимо классной причёски, я получила много ценной информации по уходу за волосами. Хотела также отметить мастер-класс на картинге. Я впервые погоняла на карте, это было очень весело.

**– Что Вы будете делать с короной?**

Буду ездить в ней на важные встречи.

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

Если делать что-то, то делать это хорошо и ничего не бояться.

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

Множество вещей делает меня счастливой. У меня очень много планов: я хочу научиться водить мотоцикл, освоить сёрф, попутешествовать, когда откроют все границы. Ещё столько интересных вещей, которые хочется осуществить, что даже не могу выбрать что-то одно.

**– Что Вы посоветуете девушкам, которые отважатся принять участие в ИТ-конкурсе красоты «Beauty&DigITal» в следующем году?**

Запасть терпением. Конкурс продолжительный, и важно в самом начале оценить свои силы и наличие времени. Ещё хочу посоветовать проявить креативность и постараться по максимуму получать удовольствие от прохождения каждого этапа. И, конечно, верить в победу! Самое главное – это позитивный настрой.

# Трофимова Людмила

1-я «Вице-мисс Beauty&DigITal» | «Объединённая металлургическая компания»



— Людмила, Вы завоевали титул 1-ой «Вице-мисс Beauty&DigITal-2021». Примите наши поздравления!

**Как только Вы узнали о том, что открыт приём заявок на участие в ИТ-конкурсе красоты «Beauty&DigITal-2021», сразу же заполнили анкету?**

Конечно нет. Я как истинная женщина подумала, посомневалась, поуживала саму себя. Дело в том, что период, в который проводился конкурс, у меня был крайне загруженным. Были серьёзные трансформации на работе, и параллельно с этим я получила executive MBA по направлению «Цифровая трансформация бизнеса». Времени катастрофически ни на что не хватало. Поэтому решение об участии в конкурсе я приняла только после того, как «устаканила» график основополагающих активностей.

— **Расскажите о Ваших впечатлениях об ИТ-конкурсе красоты «Beauty&DigITal-2021»?**

Это мой второй опыт участия в конкурсе. В прошлом году я узнала о нём очень поздно и практически вскочила на подножку уходящего поезда. Не было времени плавно вникнуть в суть, поэтому многого не поняла. В этом году участие осознанное. С взвешенным подходом к каждому мастер-классу, особенно к финалу.

И да, это далеко не всегда просто, но точно всегда весело и увлекательно. Второй год подряд хочу отметить поддержку участницами друг друга, заботу организаторов, прекрасную программу финала и, конечно, призы. Это впечатления, которые переживаешь потом весь год, пересматривая фото и видео с прошедших мероприятий.

— **Вы получили титул «Мисс зрительских симпатий» по результатам Интернет-голосования. Кто входил в Вашу группу поддержки?**

Это огромное количество людей: родственники, друзья, коллеги и знакомые со всех уголков нашей страны и даже за её пределами. Это люди разных профессий, из разных компаний и городов. Все те, с кем я сейчас или когда-то раньше имела счастье работать, решать общие задачи, реализовывать проекты, повышать уровень экспертизы. И очень приятно осознавать, что такое большое количество людей поддержали меня в конкурсе. Значит, всё, что я делала, было не напрасным.

— **Людмила, на протяжении полугода были разного рода мастер-классы. Какой Вам больше всего понравился? Где ожидали одержать победу?**

К сожалению, высокая нагрузка не позволила мне посетить все мастер-классы. Но при этом самым важным для меня был и остаётся тот, в рамках которого мы должны были посетить слабовидящих детишек. Ковидные ограничения внесли свою лепту, очной встречи не произошло... Но я считаю, что именно таких активностей в нашей жизни должно быть больше. Делая чью-то жизнь лучше, мы делаем лучше мир вокруг.

— **В жюри были мужчины и женщины. Как Вы считаете, Людмила, по-разному ли они оценивали участниц? Кто более объективен?**

Конечно, оценивали по-разному. И даже если бы в жюри были одни мужчины или одни женщины, они всё равно оценивали бы участниц по-разному. Не может быть рацио-

нальной оценки в таких конкурсах. Здесь нельзя измерить уровень креативности или интеллекта сантиметровой лентой. И в этом особая задача участниц — спланировать свои выступления так, чтобы найти ключик к сердцу каждого члена жюри, независимо от его пола, возраста, чувства юмора и вкуса.

— **Людмила, Вы завоевали титул 1-ой «Вице-мисс Beauty&DigITal-2021», как планируете отбиваться от поклонников после такого успеха?**

Так получается, что на протяжении всей моей жизни хорошие люди ко мне притягиваются, и остаются в ней надолго, а плохие «отваливаются» сами. Двери моего дома всегда открыты для хороших людей.

— **Как Вы выбрали наряд для мероприятия, и кто Вам в этом помог?**

Моя мечта о личном стилисте пока остаётся мечтой, а личного времени на шопинг и подбор нарядов крайне не хватает. Вот и в этот раз стояла задача максимум за 2 часа любой ценой найти платье для финального вечера. И как же прекрасно, когда есть преданная подруга, которая готова с тобой и в огонь и в воду, и даже в трубы подудеть, когда надо. С ней мы и проводили операцию «Одень Люду за 2 часа». Справились вроде неплохо. Как минимум обе остались довольны.

Кстати, может быть возьмёте как идею: в следующем году подарить победительнице шопинг со стилистом. Думаю, от этого не откажется ни одна девушка.

— **Дайте пару советов девушкам, которые примут участие в ИТ-конкурсе красоты «Beauty&DigITal» в 2022 году?**

Быть «на чиле, на расслабоне». Не нервничать и фокусироваться на том, чтобы получить максимальное удовольствие от участия в конкурсе. Ведь победа — не главное. Каждая из нас — уже королева! Гораздо важнее вынести с конкурса заряд позитивными эмоциями на год вперёд!

# Чернобай Ксения

2-я «Вице-мисс Beauty&DigITal» | «ИНФОРМЗАЩИТА»



– Ксения, поздравляем Вас с получением титула 2-ой «Вице-мисс Beauty&DigITal-2021»!

**Поделитесь Вашими впечатлениями о мероприятии, в котором Вы приняли участие?**

Я осталась в полном восторге от конкурса! Мероприятие было отлично организовано и подарило конкурсанткам настоящий праздник.

– Как Вы решились подать заявку на участие в ИТ-конкурсе красоты «Beauty&DigITal-2021»?

К участию в конкурсе меня пригласила прекрасная Валерия Рябинина, которая была нашей феей-крестной в течение всех месяцев конкурса.

Сначала я стеснялась и колебалась, но меня убедили попробовать любимые коллеги.

– **Что для Вас ИТ-конкурс красоты в первую очередь? Какие качества и таланты, по Вашему мнению, стоят на первом месте?**

Безусловно, в данном конкурсе участвовали очень красивые девушки, но помимо красоты, одной из главных целей было показать участниц как разносторонних, интересных личностей, каждую со своей изюминкой, абсолютно разных. Я уверена, что цель достигнута на 100%.

– **На финальной церемонии награждения ИТ-конкурса было три основных этапа: самопрезентация, интеллектуальный этап и творческие номера. Какой из них был для Вас самым волнительным?**

Самым волнующим для меня оказался творческий конкурс, поскольку во время него не запустили мой минус для песни. Но девушки из ИТ так просто не сдаются! Решение спеть акапелла было принято молниеносно, на кураже. Всё удалось ещё лучше, чем было задумано.

– **Как Вы готовились к интеллектуальному этапу конкурса? Долго ли придумали номер для творческого этапа?**

Меня долго терзали сомнения: что же представить на творческом конкурсе, а потом решение при-

шло само собой: объединить то, что я умею и люблю больше всего – работать и петь. От этого пошла главная идея моего творческого номера: «Занимайтесь любимым делом, и вам никогда не придётся работать». Песню я выбрала соответствующую – «Я свободен», а фоном было запущено слайдшоу с фотографиями моих реализованных проектов.

– **Кто помогал Вам создать образ для финальной церемонии награждения? Сразу же знали в чём пойдёте очаровывать гостей и членов жюри?**

Платье для финала стало любовью с первого взгляда и было выбрано буквально с первой попытки, а прекрасный образ мне помогла создать визажист Лаура Стрельникова, я доверилась ей даже без пожеланий. Она просто сказала: «Будем делать диву». Мне кажется, удалось! Самым сложным для образа стали каблукки, ведь у меня очень высокий рост, и практики ношения каблукков нет от слова совсем. Обучала дефиле меня также Лаура за час до выезда на финал.

– **Какие наставления Вы можете дать будущим конкурсанткам?**

Будущим участницам я посоветую прежде всего быть собой, не бояться и не стесняться, получать максимум удовольствия от конкурса и всех его этапов и всегда помнить, что каждая по-настоящему прекрасна!



Мы призываем всех ИТ-красавиц нашей необъятной Родины откликнуться и принять участие в следующем ИТ-конкурсе красоты с перспективой стать символом информационных и цифровых технологий России в 2022 году.

Заявки принимаются по электронному адресу [v.ryabinina@sovinfosystems.ru](mailto:v.ryabinina@sovinfosystems.ru)

CIS (Современные Инфосистемы)  
[www.cissmiss.ru](http://www.cissmiss.ru)  
[www.facebook.com/DigitalBeauty2021](https://www.facebook.com/DigitalBeauty2021)

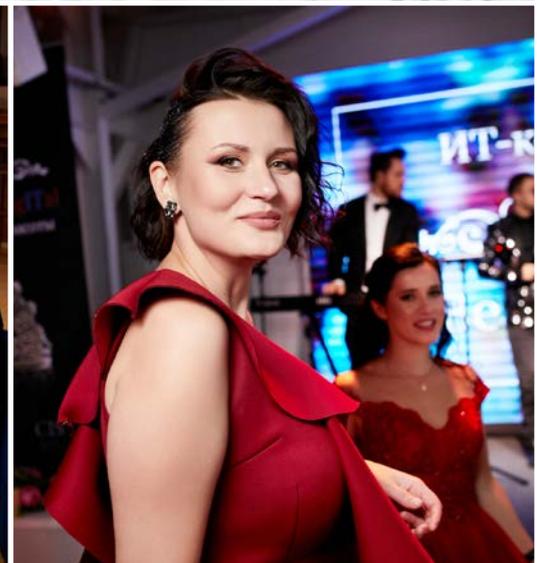




Мисс CIS



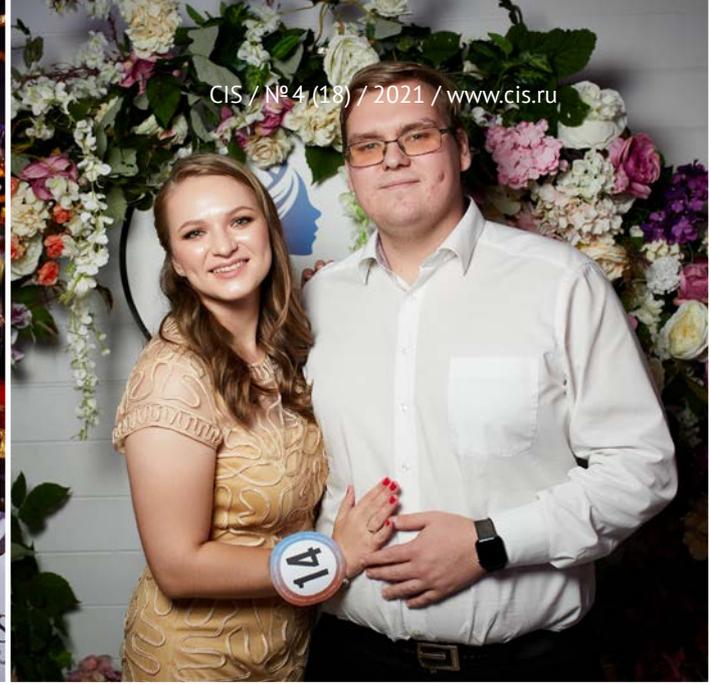
CIS / №4 (18) / 2021 / www.cis.ru











# ИТ-конкурс красоты



Мисс CIS







Хоменко Антон  
Викторович  
Высшая Школа  
Программирования

## Практика + теория = отличный педагог

### Интервью педагога Высшая Школа Программирования

Преподаватель ЧУЗДО «Высшая Школа Программирования», руководитель департамента программной инженерии, спикер, разработчик, основатель и руководитель агентства аутсорсинга Yehom.

Когда обыватели задумываются на предмет программирования, первое что встаёт перед глазами — это заставка из фильма «Матрица» с бегущими цифрами. Специалисты же, глядя на код, видят реальные вещи: сайты, приложения, программы, движения механизмов, палитру цветов.

Антону Хоменко 27 лет, и 7 из них он занимается программированием и педагогикой. Побеседовали с Антоном о его пути в ИТ и жизни.

**Расскажите подробнее о начале своего пути: как, когда, что?**

По молодости я очень любил играть в WoW, потом стало скучно, и я подумал, а что если создать свой сервер? Тут-то и закрутилось всё. Дальше больше. Программировать по мелочи я начал ещё в начальной школе, помню тогда первым языком был Pascal, сейчас это уже древность. Я вообще не до конца понимал,

во что ввязываюсь, глупец. Но, in suma, могу сказать следующее: самообразование здесь всё. На первых этапах очень полезно обращаться к профи (профильные школы, курсы и т.д.): тут и наставник в лице педагога, и среда единомышленников, и актуальные знания — всё, как у нас в «Высшей Школе Программирования».

А в целом моя карьера складывается гармонично, не смотря на то что моё первое высшее образование юридическое, это стало отчасти хорошей базой для моей компетенции как специалиста по ИБ (да, вот такой я разносторонний «смеётся»). После юридического факультета всё-таки пришло понимание того, что программирование — это моё настоящее и будущее. Работа во многих проектах приносила практический опыт и понимание того, как на практике реализуется то, что изучал в теории. Это всегда интересно!

В педагогику пришёл по собственному желанию, хотелось делиться тем что знаю сам. Особенно нравится работать с подростками: они открыты ко всему новому, у них «живой» и пылкий ум, к тому же мы с ними на одной волне. Считаю, что «вращивать» новое поколение — это ответственно и масштабно. Делаем большое дело с моими коллегами из «Высшей школы программирования» и очень этим гордимся!

**Чего Вам не хватало в начале пути?**

По полочкам изложенной информации. Нормальных сайтов и книг на русском было мало, поэтому приходилось пользоваться англоязычными ресурсами, заодно постоянно практикуя свой английский: для работы в ИТ это musthave!

**Когда Вы решили выйти на работу? Куда?**

Я начал работать, будучи ещё студентом. На 2-м или 3-м курсе. Первые работы были такие смешные. Я набирался опыта и часто их менял. И это было нормально, потому что ты студент, зарабатываешь какую-то денежку, приобретаешь опыт и параллельно учишься. Спонтанно появлялись какие-то примитивные работы, связанные с программированием. Я бы не сказал, что в их выборе была какая-то логика.

А потом уже пошли серьёзные проекты. Я 2 года проработал с достаточно низкоуровневым программированием C++. Потом занимался интеграционными проектами, бизнес сектор с частными проектами.

**А в чём, вообще, суть программирования? Для чего оно используется?**

Если вкратце рассказать, что такое программирование...

Во-первых, надо понимать, что программирование бывает очень разным. Бывает программирование, когда пишут код, который отвечает за взаимодействие с пользователем. Называют «юзер интерфейсом». Бывают разные операционные системы, языки программирования, среды разработки, библиотеки, задачи. Программирование бывает очень разным. Поэтому всегда забавно, если сталкиваюсь с людьми далёкими от ИТ и происходит такой диалог:

- А ты кем работаешь?
- Программистом.
- А почини мне вот эту программу (которую ты, естественно, первый раз в жизни видишь).

Все очень часто путают программиста с сидином, который обладает знанием, как работает программа. Естественно, если я займусь этим вопросом, то через 10–15 минут я её изучу вдоль и поперёк, дизассемблирую и решу любую задачу, но это работа не программиста, а системного администратора.

**Какими качествами должен обладать человек, чтобы претендовать на профессию программиста?**

Во-первых, он должен быть умным. Логический/технический склад ума должен присутствовать. Второе качество — это упорство, терпение. Потому что программирование это постоянная учёба. У тебя что-то не получа-

ется, ты должен несмотря ни на что сделать это. Найти решение — вот основная задача. А ещё есть сложности, например суметь разобраться в чужом коде. Особенно, если автор не оставлял комментарии. Поэтому я не люблю дописывать или исправлять чужой код. Лучше самому написать с нуля.

**Расскажите про градацию программистов: junior, middle и senior?**

Junior — начинающий программист с трудовым стажем от 0 до 2,5 лет. Средняя зарплата от 70000 до 90000 рублей в месяц. Обычно он задаёт вопросы про то, как лучше сделать. Junior знает, что есть решения этих задач, но ему необходимо до конца понять, что и как сделать. После этого он делает.

Middle — программист со стажем от 2,5 до 5 лет. Зарплатная вилка от 90000 до 140000 рублей в месяц. Middle-разработчик имеет определённый опыт, много понимает о продукте и процессах в команде. Он сам исследует проблему и предлагает варианты того, как можно оптимально её решить.

Senior — ведущий разработчик со стажем от 5 лет. Зарплатная вилка от 140000 до 500000 рублей в месяц. Он не пытается сразу решить проблему, а сначала разбирается с целью. Задаёт вопросы и приводит аргументы. В ходе прояснения цель может кардинально поменяться, как и решение, которое предлагалось в самом начале. После согласования цели, он выбирает наилучшее решение.

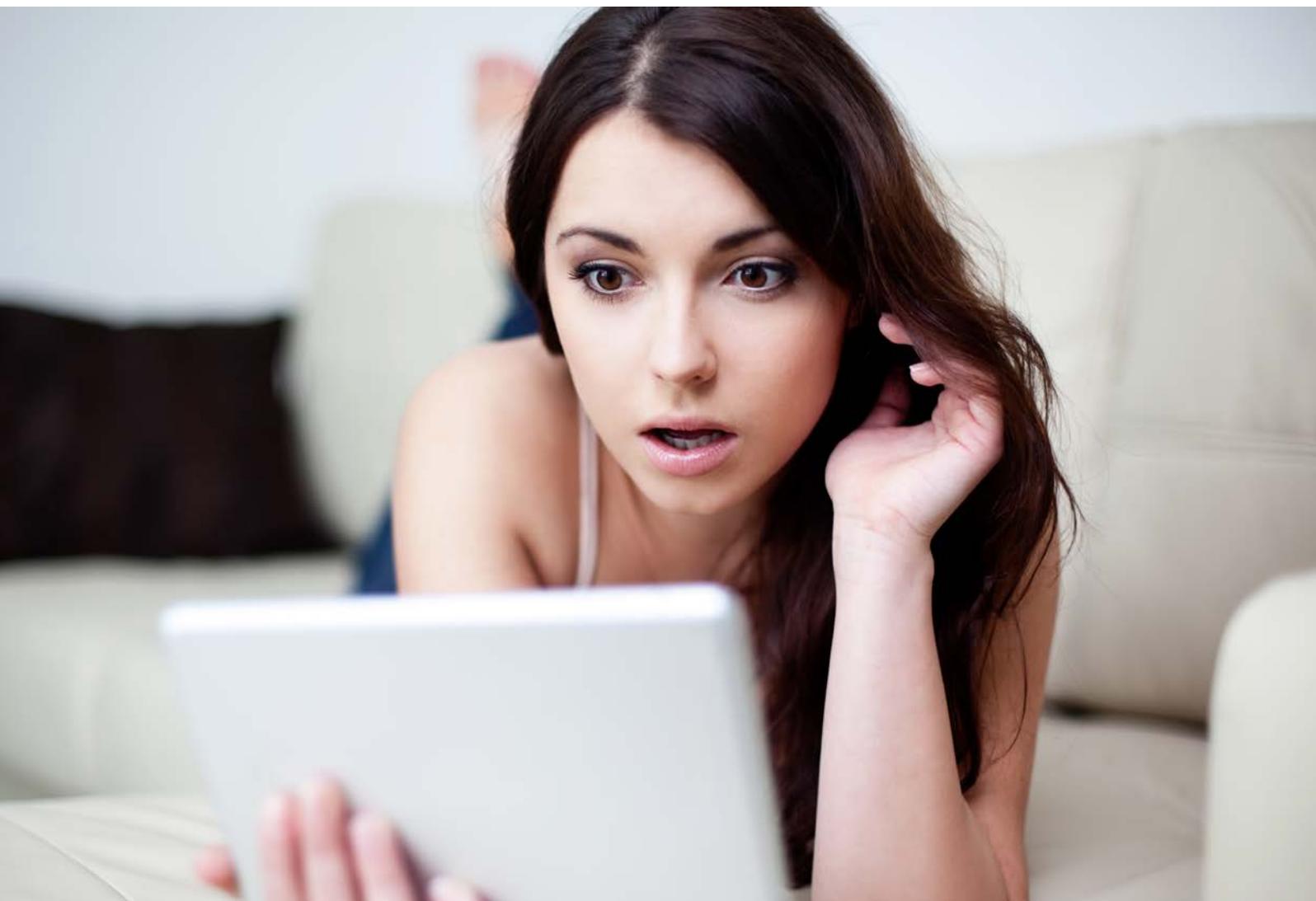
**Чем бы Вы хотели закончить это интервью?**

Путь программиста тернист и сложен, но он открывает очень большие перспективы. По сути, это будущее, которое ждёт нас всех. Бизнес, торговля, развлечения, работа... Всё уходит в Интернет и даже не планирует возвращаться обратно. Программирование — это интересная работа. количество сфер, где работают программисты, безгранично. Айтишники нужны на шахтах, исследовательских станциях на северном полюсе, для обслуживания космических кораблей... Что уж говорить о количестве рабочих мест в мегаполисах. Сегодня даже руководители нефтяных государств тратят огромные средства на развитие ИТ-сектора. Все понимают неизбежность цифрового будущего: это касается человеческих и государственных отношений, финансовых операций, информации, производства — всего. Разумеется, ценность программистов в таком мире огромна, а значит, за своё будущее они могут не переживать.



Хоменко Антон Викторович  
Высшая Школа Программирования  
www.it-proger.com

# Вас обманули? Как проверить и что делать



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

Мы живём в новом, увы, страшном мире. Второй год на планете царствует пандемия. Это привело к тому, что многие из нас стали работать из дома, соответственно, если ранее мы могли обратиться за помощью в отделы технической поддержки ИТ, сейчас мы вынуждены решать эти и многие другие задачи сами.

Однако давайте посмотрим, стали ли мы с вами умнее, образованнее и внимательнее? Ведь самая главная «дыра» в нашей с вами ИТ-безопасности – мы сами. И поговорим мы, как ни странно, снова о паролях.

Сегодня каждый пользователь вынужден помнить минимум десяток паролей. Да-да... Пароль от персональной почты, пароль от социальной сети, а то и не один, от учётной записи вашего смартфона, PIN-код смартфона (планшета), PIN-код платёжной карты, пароли от различных сайтов и сервисов. А ведь нужно помнить ещё и корпоративные пароли. К чему это приводит, надеюсь, повторять не нужно? Вы их просто забываете, соответственно, либо начинаете использовать простые пароли, либо используете сложный – один и тот же. А тем временем ваши пароли утекают к злоумышленникам. Рано или поздно это случается со всеми. И тут перед вами встаёт задача: как узнать, что вас взломали? Увы, не взламываемых паролей не существует. Есть только препятствие в виде времени взлома или его цены.

## Что означает Pwned?

Этот термин всегда в общих чертах означал, что кто-то находился во власти кого-то другого, сначала в онлайн-видеоиграх, а затем в Интернете. А ведь если ваш пароль взломали, это фактически означает, что вы находитесь в полной власти взломщика.

Сегодня в Интернете редко взламывают обычных пользователей. Это банально не выгодно. Ведь прибыль от такого взлома не превышает затраты на его производство, хотя исключать подобное, конечно, нельзя. Впрочем, если вы используете популярный нынче пароль «123456», то затраты на взлом невелики.

Сегодня внимание хакеров сместилось в сторону компаний, хранящих тысячи, а иногда даже миллионы учётных данных. Когда компания оказывается взломана, её пользователи автоматически становятся жертвами. А если вы применяете один и тот же пароль для нескольких сервисов, то все ваши учётные записи оказываются взломанными автоматически.

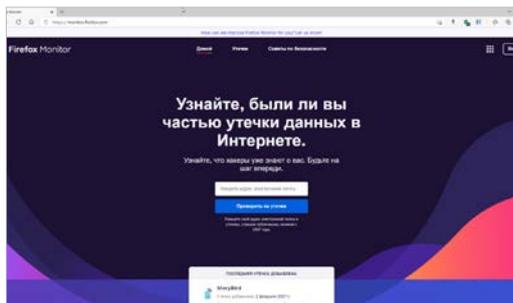
Хотя компании обязаны своевременно сообщать об утечках данных, но не все они соблюдают правила, и те, которые действительно это делают иногда пытаются преуменьшить значение всей ситуации и сделать её менее серьёзной, чем она есть на самом деле. Вот почему все заинтересованные пользователи Интернета должны сами позаботиться о регулярной проверке своих учётных записей.

Ещё более это актуально для компаний. Ведь службы информационной безопасности должны регулярно проверять, всё ли в порядке у их пользователей. Другое дело, что занимаются этим далеко не все и уж точно не всегда.

Существуют специальные сервисы для проверки аккаунтов на утечки и взломы. Именно о таких сервисах мы и поговорим в этой статье. Быть может ваш сложный и уникальный пароль уже стал достоянием общественности.

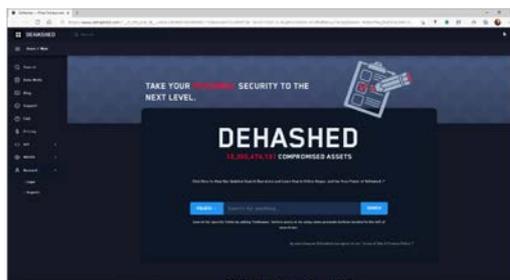
## Сервисы для проверки аккаунтов на утечки и взломы

### Firefox Monitor



В 2018 году организация Mozilla запустила свой собственный сервис Firefox Monitor для проверки учётных данных на утечки. Вы можете просто использовать поиск по базе данных взломанных паролей или зарегистрироваться, чтобы получать предупреждения при появлении информации о новой утечке. Нарушения конфиденциальности данных происходят, когда личная информация раскрывается, перехватывается или копируется без вашего разрешения. Подобные инциденты безопасности могут быть результатом кибератак на сайты, сервисы и приложения, которые хранят пользовательские данные.

### DeHashed

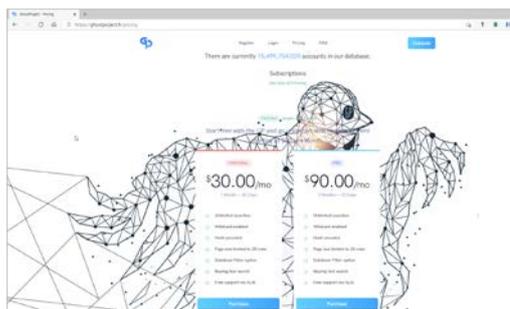


dehashed.com

DeHashed – сервис поиска по базе взломанных и украденных персональных данных, который создан для экспертов по безопасности, журналистов, технологических компаний, а также для обычных пользователей, которые хотят защитить свои аккаунты и своевременно узнавать об утечках.

В DeHashed вы можете выполнять поиск по IP-адресам, адресам электронной почты, логинам, телефонным номерам, VIN-номерам, домашним адресам др. Сервис предлагает реверсивный поиск по паролям, хеш-суммам и другим типам данных.

### GhostProject



ghostproject.fr

GhostProject. fr – поиск по базе из 1,4 миллиона скомпрометированных учётных данных. База постоянно обновляется и пополняется новыми данными. Чтобы защитить себя, сервис рекомендует отказаться от повторяющихся паролей и использовать только сложные пароли для различных аккаунтов. По возможности следует использовать специализированные приложения, такие как KeePass и включить двухфакторную аутентификацию.



monitor.firefox.com



passwords.google.com

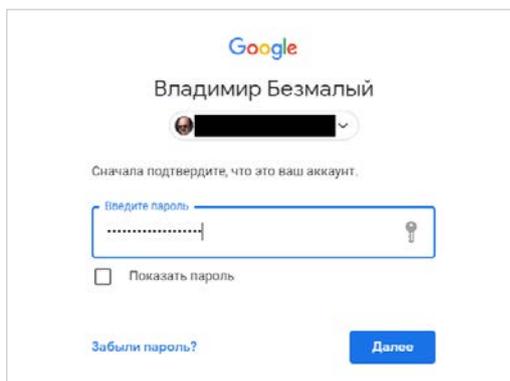
## Password Checkup от Google

В 2019 году компания Google выпустила расширение под названием Password Checkup. Оно уведомляло пользователей о том, что их учётные данные от какого-либо сайта фигурировали в инцидентах со взломом или утечкой данных. Логин и пароли проверялись в базе данных из 4 миллионов известных взломанных учётных данных. В октябре Google представила инструмент Проверка паролей для аккаунтов Google. Начиная с Chrome 79, данный функционал встроен непосредственно в браузер, что делает расширение неактуальным.

При входе в свою учётную запись на сайте Chrome будет отправлять хешированную по SHA256 копию учётных данных в Google. Данные будут зашифрованы с использованием секретного ключа (даже Google не сможет просматривать ваши логины и пароли). Google будет использовать несколько уровней шифрования с помощью техники Private Set Intersection (PSI) для сравнения вашего логина и пароля со взломанными учётными данными, которые в свою очередь хранятся в зашифрованном виде. Если пароль или логин были украдены, то Chrome предложит изменить пароль.

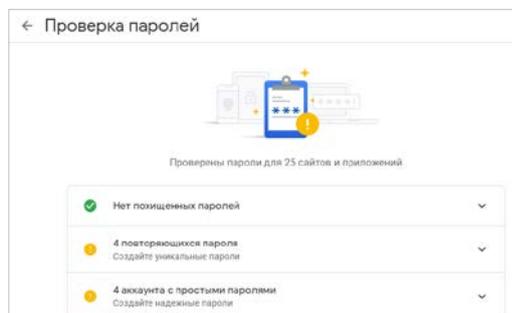
Включить или отключить данную функцию можно в настройках Chrome в разделе Конфиденциальность и безопасность > Безопасность (chrome://settings/security) с помощью переключателя «Сообщать, если пароли были раскрыты в результате утечки данных».

Для проверки вначале вы должны войти в свой аккаунт Google.



breachalarm.com

После этого будут проверены пароли, которые вы храните в вашем аккаунте Google.



С моей точки зрения, это не очень хороший метод проверки, так как предполагает, что все ваши пароли вы храните в браузере, что по умолчанию далеко не лучший способ. Кроме того, в данном случае фактически вы проверяете пароли только от Интернет-сервисов. То есть если для работы с электронной почтой вы используете специализированный клиент, например Microsoft Outlook, Mail из состава Windows 10, то проверить данные пароли вы не можете. Или если вы используете клиенты Facebook, Messenger, а не соответствующие веб-версии на вашем смартфоне, то проверить надёжность этих паролей тоже не удастся.

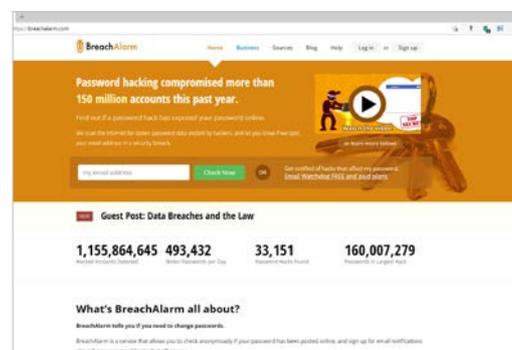
Включить или отключить данную функцию можно в настройках Chrome в разделе *Конфиденциальность и безопасность* > *Безопасность* (chrome://settings/security) с помощью переключателя «Сообщать, если пароли были раскрыты в результате утечки данных».

Почему я не использую этот сервис? На то есть две причины. Уже давно я понял, что личные данные, к которым, без сомнения, относятся и пароли, и компания Google – несовместимы изначально. Кто хочет убедиться в этом прочитайте лицензионное соглашение на использование сервисов Google и вспомните, что именно данная компания была учредителем биржи торговли личными данными (не путать с персональными).

Причина первая – никогда не храните ваши пароли в браузерах!

Причина вторая – я использую сторонний менеджер паролей, которому за 10 лет научился доверять гораздо больше.

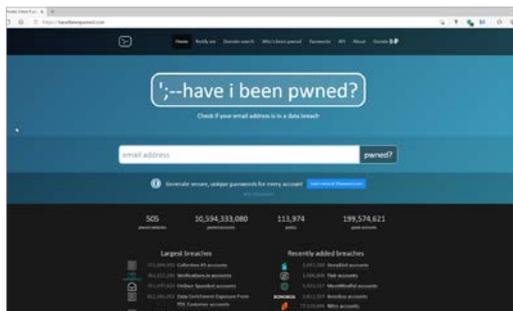
## BreachAlarm



Данный сервис позволяет проверять электронную почту на утечки бесплатно, а на платной основе вы можете подключить автоматическое оповещение об утечках и дополнительные услуги.

Для владельцев коммерческих аккаунтов, малого бизнеса или большой семьи цена составляет 30 долларов в год.

## Have I been pwned?



Данный сервис является одним из самых известных сервисов для проверки аккаунтов. Сайт был создан в октябре 2013 года после одной из крупнейших краж в истории, когда были украдены данные 153 миллионов учётных записей Adobe. Have I been pwned представляет собой реверсивную поисковую систему, которая проверяет наличие вашей электронной почты или пароли в огромной базе данных взломанных паролей. Просто введите свой адрес почты или пароли, и сервис покажет, фигурировали ли ваши данные в известных утечках.

В этом ряду нельзя не отметить и российские сервисы для проверки учётных записей, собственно, которыми пользуюсь и я.

## Сервисы от Kaspersky

### Kaspersky Security Cloud

С помощью данного сервиса вы можете проверять ваши учётные записи на возможные утечки. Следует учесть, что при проведении проверки «Лаборатория Касперского» никогда не получает данные в открытом виде и не хранит их, а использует только для проверки. При обнаружении утечки Kaspersky Security Cloud не получает доступа к самим пользовательским данным, а предоставляет информацию только о категориях данных, которые могли попасть в публичный доступ.

По умолчанию Kaspersky Security Cloud проверяются:

- имя вашей учётной записи, когда вы авторизуетесь на сайтах. В момент авторизации имя учётной записи в зашифрованном виде передаётся в KSN, где осуществляется дальнейшая проверка.
- адрес электронной почты, привязанный к вашей учётной записи My Kaspersky. Первая проверка осуществляется через двое суток после установки программы. Далее – каждые 24 часа.

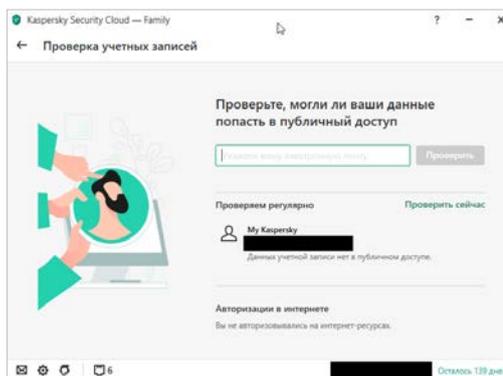
Проверка учётных записей осуществляется с использованием регулярно пополняющейся базы сайта [www.haveibeenpwned.com](http://www.haveibeenpwned.com).

В случае обнаружения, что ваши данные могли попасть в публичный доступ, вы будете

уведомлены об этом, и будет показано следующее:

- список сайтов, с которых могла произойти утечка данных;
- даты возможной утечки;
- категории данных, которые могли попасть в публичный доступ.

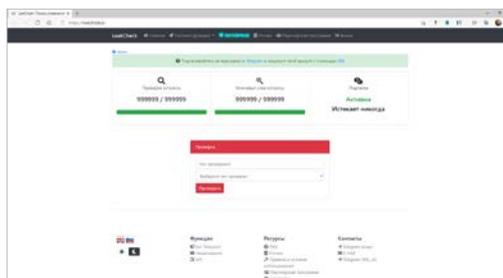
Для минимизации последствий нажмите на ссылку с категорией данных в уведомлении.



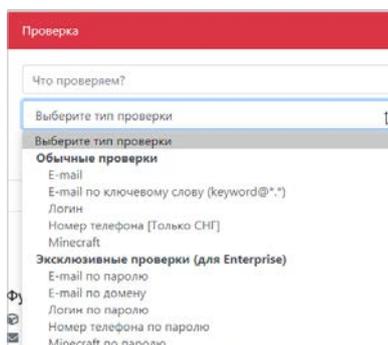
Как видно из рисунка, вы можете проверить не только свои, но и другие учётные записи.

Если ваши данные попали в публичный доступ, нажмите **Личные данные** или **История активности** и выполните рекомендации по защите ваших данных.

### LeakCheck



Данный сервис стоит отметить в первую очередь тем, что он, в отличие от всех остальных, за исключением Kaspersky Security Cloud, русскоязычный, что, несомненно, удобнее. Но дело даже не в этом. В данном случае вы можете проверить не только учётную запись вашей почты.



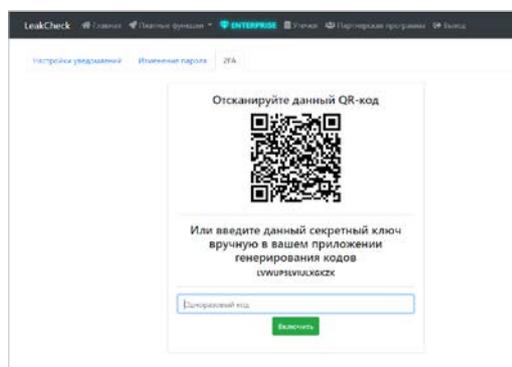
[haveibeenpwned.com](http://haveibeenpwned.com)



[leakcheck.io](http://leakcheck.io)

С учётом участвовавших случаев вишинга<sup>1</sup> сохранность вашего номера телефона в секрете от посторонних приобретает первостепенное значение, следовательно, всё более важным становится отслеживание распространённости вашего номера. В данном случае это первый сервис отслеживания номеров телефонов (естественно, из известных мне). Вполне возможно, что вы знаете и другие, я — нет.

Дополнительным удобством становится использование для входа в сервис 2FA (двухфакторной аутентификации), что усиливает вашу защищённость. Кстати, это первый подобный сервис, использующий правильную аутентификацию. Правильным в данном случае я считаю именно 2FA, обеспечивающий строгую аутентификацию. Ведь использование 2FA существенно усиливает вашу защищённость.



## E-mail по ключевому слову (keyword@\*.\*)

В данном случае проверка происходит по ключевому слову, то есть проверка адресов по содержанию ключевого слова в начале адреса. К примеру, вы вводите запрос «сор» и получаете адреса почты, которые начинаются на «сор». Если же вы введёте «сор@», то получите результаты, которые содержат только «сор».

## Логин

Слово раз	Найденные данные	Источник утечки	Последняя утечка
1	сбвнор123456	Адрес@domain.ru, 123456, 67890123	2019-01
2	сбвнор1234567	Stock.com, @theleague	2019-07
2	сбвнор12345678	News@domain.com, Collection 1	2019-01
1	сбвнор987654321	Сбвнор.ру	2016-08
1	сбвнор0123456789	Неизвестен	
1	сбвнор062512439	Неизвестен	
1	сбвнор19781780	Mail.ru.com	2009-06
1	сбвнор1980сор	Postcard@domain.com	2009-12
1	сбвнор220170	Неизвестен	
1	Сбвнор2099	Неизвестен	

1. Vishing, от Voice phishing — один из методов мошенничества с использованием социальной инженерии, который заключается в том, что злоумышленники, используя телефонную коммуникацию и играя определённую роль (сотрудника банка, покупателя и т. д.), под разными предлогами выманивают у держателя платёжной карты конфиденциальную информацию или стимулируют к совершению определённых действий со своим карточным счётом/платёжной картой.

Если вы решите проверить защищённость вашего логина на каком-либо Интернет-ресурсе, то вам предлагается использовать этот ресурс.

Проверка проводится по собственной регулярно пополняемой базе. На момент написания статьи она содержит порядка 7 млрд строк.

При нахождении уязвимости в сайте с него обычно сливается база пользователей, расшифровывается и выкладывается на различные форумы, такие базы и добавляются в общую базу, где пользователи могут проверить свою почту на утечку паролей.

В чём отличие от бесплатных сервисов проверки:

1. Предоставление списка слитых паролей вместо информации об утечке.
2. Доступен поиск не только по почте, но и по ключевому слову, логину и номеру телефона.
3. Быстрая реакция и пополнение базы новыми строками. Может быть, хакеры уже получили ваш пароль, но вы узнаете об этом слишком поздно.
4. Лояльные условия для разработчиков. API ограничен лишь тремя запросами в секунду и лимитами вашего тарифа.

## Как работают подобные сервисы

Сервисы поиска взломанных логинов и паролей, как правило, обрабатывают информацию из других источников, которые используются для обмена украденной информацией. В качестве таких источников выступают Pastebin, специализированные форумы, ресурсы в Даркнете и другие популярные среди хакеров площадки. Сервисы проверки используют эту информацию в благородных целях: чтобы предупредить пользователя об утечках и порекомендовать ему изменить логин и пароль.

К сожалению, в сети можно найти несколько мошеннических сайтов, которые просто собирают вашу электронную почту и пароли для будущих попыток взломов. Используя непроверенный инструмент, вы подвергаете свои данные дополнительному риску, что может привести к ещё более серьёзным нарушениям данных.

А какими сервисами пользуетесь вы?

Владимир Безмальный

Microsoft Security Trusted Advisor

Microsoft MVP

Kaspersky Certified Trainer

Консультант ООН по информационной безопасности

# Финишная прямая реформы

Где получать КЭП индивидуальным предпринимателям, руководителям компаний и их сотрудникам с 1 января 2022 года

За последние 2 года рынок электронной подписи претерпел значительные изменения. Причиной тому стал принятый в 2019 году закон № 476-ФЗ, который внёс поправки в закон № 63-ФЗ «Об электронной подписи».



## **Изменения, вступившие в силу: Запрет дополнительных объектных идентификаторов**

С **1 июля 2020 года** участники электронного взаимодействия не вправе устанавливать иные, за исключением предусмотренных законом №63-ФЗ, ограничения признания квалифицированной электронной подписи (КЭП). Кроме того, был установлен запрет на внесение в сертификат ключа проверки электронной подписи информации, не являющейся обязательной согласно законодательству. Таким образом, все избыточные идентификаторы были отменены.

## **Новые правила аккредитации удостоверяющих центров**

Также **1 июля 2020 года** вступили в силу новые правила аккредитации удостоверяющих центров (УЦ). Существенно повысились требования к объёму собственных средств, к финансовому обеспечению ответственности, к деловой репутации их руководителей и учредителей.

## **Прекращение выпуска КЭП удостоверяющими центрами, не соответствующими повышенным требованиям**

С **1 июля 2021 года** выдавать КЭП могут только те компании, которые прошли аккредитацию по новым правилам. На начало ноября 2021 года лишь 35 УЦ, включая ведомственные, из более чем 500 организаций подтвердили своё право продолжать деятельность.

## **Изменения, которые вступят в силу: Новые правила получения КЭП руководителями компаний и ИП**

С **1 января 2022 года** руководители компаний и ИП обязаны получать КЭП **только в УЦ ФНС или у его доверенных лиц**.

На начало ноября 2021 года **доверенными лицами стали ПАО «Сбербанк России» и удостоверяющий центр «Основание»** (АО «Аналитический Центр»), которые уже уполномочены выдавать КЭП УЦ ФНС.

Интеграция с программно-аппаратным комплексом ведомства и прочие настройки успешно проведены специалистами удостоверяющего центра «Основание» ещё в рамках пилотного проекта, проходившего в текущем году. Сейчас системы работают в штатном режиме и готовы к обработке до 100 запросов в минуту круглосуточно.

Для повышения безопасности выпуска выстроен информационный обмен со специалистами УЦ ФНС и внедрён дополнительный контур защиты от мошеннических действий — фотографирование получателя КЭП на фоне уникального для каждого филиала баннера.

На начало ноября 2021 года запущены или готовы к старту более 130 филиалов по всей России, в следующем году планируется усилить присутствие открытием новых точек. При их размещении учитываются регионы с пиковым спросом на КЭП руководителей компаний и ИП, а также выпускающая сеть УЦ ФНС.

С целью повысить комфорт и скорость процесса по обеспечению КЭП пользователей также прорабатываются различные варианты сотрудничества с организациями, взаимодействующими с юридическими лицами и ИП. В рамках пилотного проекта в том числе **идёт отбор федеральных и региональных компаний**, которые будут участвовать в процессе подготовки документации получателями подписи. Узнать подробнее о том, как присоединиться к партнёрской сети удостоверяющего центра «Основание», можно, отправив запрос на электронную почту или оставив заявку на официальном сайте.

## **О действительности КЭП, полученных в 2021 году**

Изменения законодательства с 1 января 2022 года кардинально трансформируют работу с КЭП. Что будет с подписями, выпущенными ранее?

В настоящее время единственная обратная связь, поступившая от ведомств — это письмо Минцифры РФ от 10 августа 2021 года №ОП-П15-085-33604, которое носит информационно-разъяснительный характер.

В письме отмечено, что подписи, выданные УЦ, не прошедшими аккредитацию по новым правилам, после 1 января 2022 года использовать запрещено.

В качестве допустимых случаев использования указаны следующие:

- юридические лица и индивидуальные предприниматели, получившие КЭП, созданные аккредитованными по повышенным требованиям удостоверяющими центрами, могут применять их после 1 января 2022 года до окончания срока их действия. Это также относится к правоотношениям компаний, когда владельцем КЭП является физическое лицо, действующее от имени юридического лица;
- если удостоверяющий центр выдавал КЭП до 1 июля 2021 года и при этом получил аккредитацию по новым правилам до 31 декабря 2021 года, то такими подписями можно пользоваться до окончания срока их действия.

Обращаем внимание, что законодательный вес информационно-разъяснительного документа нельзя приравнять к постановлению или приказу.

Руководителям компаний и ИП, срок действия КЭП которых истекает в конце года, **рекомендовано получать КЭП в УЦ ФНС или у его доверенных лиц**.

## Новый механизм использования электронной подписи сотрудниками компаний

Согласно законодательству, с начала следующего года сотрудники, действуя от имени компании или ИП, должны будут использовать электронные подписи физического лица и прикладывать **машиночитаемую доверенность** (МЧД).

Изменение носит фундаментальный характер, так как затрагивает все стороны рынка: пользователей, удостоверяющие центры, информационные системы, работающие с электронной подписью.

Применение МЧД регламентировано законом № 476-ФЗ и рядом нормативно-правовых актов Минцифры. Часть из них была опубликована в октябре этого года, часть на момент выпуска статьи ещё находилась на рассмотрении.

Закон № 476-ФЗ определяет *правила оформления машиночитаемых доверенностей*. Отмечено, что шаблоны для них будут доступны либо в используемой информационной системе, либо на портале «Госуслуги», а для доверенностей финансовых организаций — на сайте ЦБ РФ.

Приказ Минцифры от 18 августа 2021 года № 857 утверждает *единые требования к формам доверенностей*. МЧД следует создавать в формате XML и подписывать КЭП в формате XMLDIG. В ней необходимо указывать наименование документа, сведения о доверителе и представителе, дату совершения доверенности, срок действия, перечень полномочий представителя и другую информацию.

*Порядок формирования классификатора полномочий представителя* регламентирован приказом от 18 августа 2021 года № 856. Размещение и ведение классификатора будет осуществляться в информационной системе головного удостоверяющего центра, функции которого осуществляет Минцифры.

Приказ *о требованиях к машиночитаемым формам документов о полномочиях* от 18 августа 2021 года № 858 указывает, что их необходимо составлять в формате XML и подписывать квалифицированной электронной подписью доверителя в формате XMLDSIG либо в иных форматах.

Все эти приказы вступят в силу 1 марта 2022 года.

По данным на начало ноября 2021 года на стадии рассмотрения находятся ещё 3 проекта постановлений: о порядке предоставления доверенностей, о требованиях к ним и об их хранении. После утверждения соответствующих нормативно-правовых актов вся необходимая нормативно-правовая база по машиночитаемым доверенностям будет сформирована.

Сотрудники компаний и работники ИП и в случае отсрочки перехода на МЧД, и в случае своев-

ременного старта новой схемы работы должны будут обращаться **в коммерческий удостоверяющий центр, который прошёл аккредитацию по повышенным требованиям**. Перечень УЦ, подтвердивших своё право продолжать выдавать КЭП, доступен на официальном сайте Минцифры digital.gov.ru.

## Удостоверяющий центр «Основание»

УЦ «Основание» создан **акционерным обществом «Аналитический Центр»**, объединившим богатый **практический опыт работы на рынке электронной подписи** с передовыми технологиями партнёров проекта. В формировании новой структуры УЦ «Основание» приняло участие «РТ-Проектные технологии» госкорпорации Ростех, ГК Seldon и ХК «Эволюция».

В период с 2010 по 2018 год компания участвовала в организации единого пространства доверия электронной подписи в сфере электронных торгов. Полученные компетенции позволили войти в состав рабочих групп по нормотворчеству и выработке изменений Федерального закона «Об электронной подписи» № 63-ФЗ.

УЦ «Основание» — это **удостоверяющий центр федерального масштаба**, одним из первых получивший **аккредитацию по повышенным законодательным требованиям** (приказ Минкомсвязи России № 668 от 4 декабря 2020 года «Об аккредитации удостоверяющих центров»). Благодаря выполнению самых строгих стандартов компания смогла стать **доверенным лицом УЦ ФНС** (приказ Федеральной налоговой службы от 4 августа 2021 года № ЕД-7-24/717@ «Об определении доверенных лиц Удостоверяющего центра ФНС России»).

Получить КЭП в удостоверяющем центре «Основание» могут:

- физические лица;
- руководители и работники юридических лиц;
- индивидуальные предприниматели и их сотрудники.

Форма заявки на получение КЭП представлена на сайте uc-osnovanie.ru.

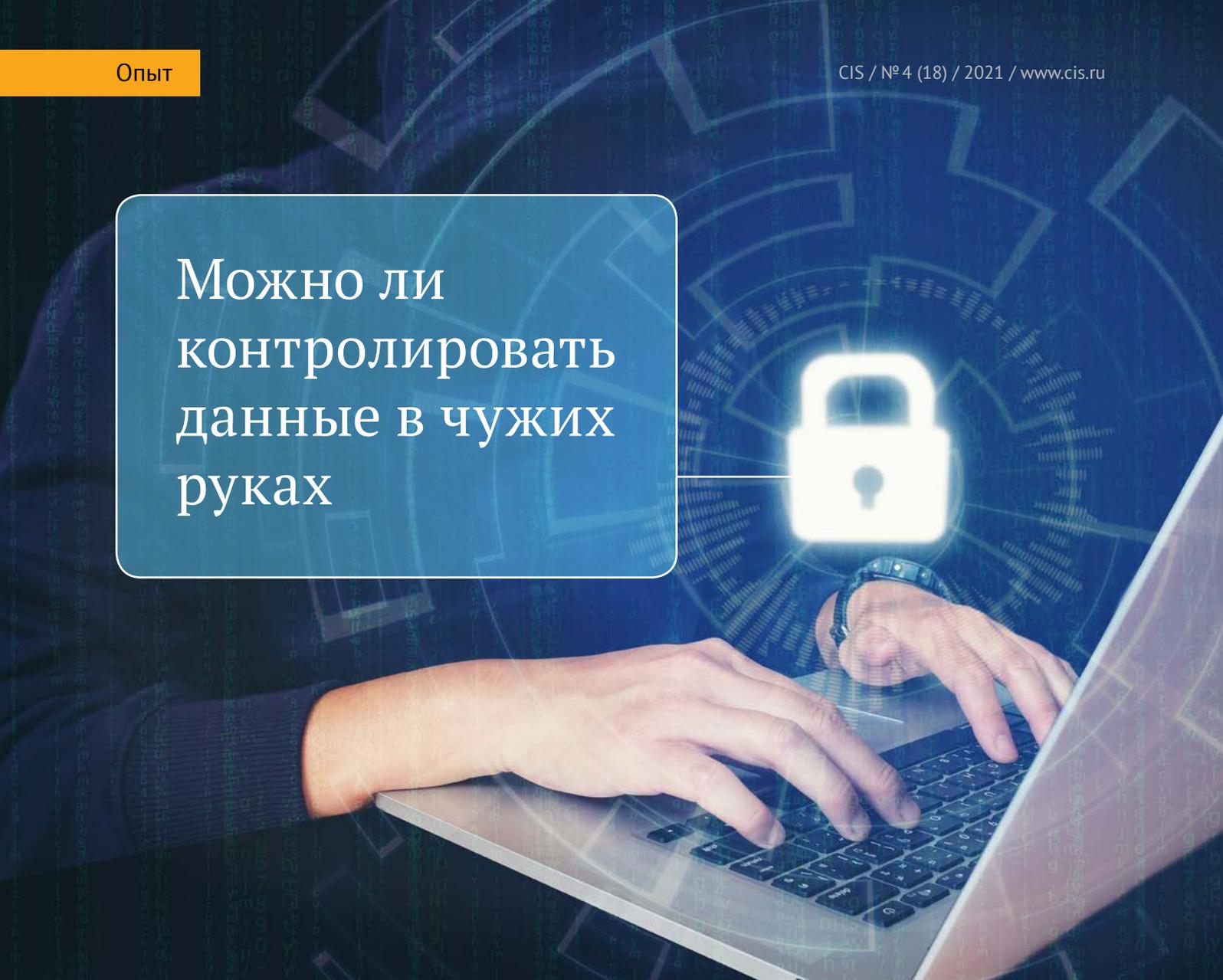
Также в филиалах УЦ «Основание» доступны прочие продукты и услуги, необходимые для работы с электронной подписью: сертифицированные USB-носители, средства криптографической защиты информации, страхование ответственности и рисков при работе с КЭП.



**Основание**  
Удостоверяющий центр

uc-osnovanie.ru  
info@uc-osnovanie.ru  
8 800 1001 500

## Можно ли контролировать данные в чужих руках



В информационно-телекоммуникационных системах органов власти и управления, в военных и технологических системах управления и контроля, в финансовых системах, в бизнесе, в образовании и других областях человеческой деятельности зачастую приходится использовать для передачи важных или чувствительных данных общедоступные каналы электросвязи.

При передаче данных в электронной форме от одного пользователя такой системы другому по каналам общедоступной сети электросвязи требуется обеспечить надёжную защиту передаваемых данных как от просмотра посторонними при передаче, так и от их подмены или несанкциониро-

ванного изменения внешними злоумышленниками, или даже самим получателем. Иногда требуется также обеспечить возможность аргументированной защиты от потенциального отрицания в дальнейшем получателем самого факта получения конкретной порции данных (файла, электронного документа или сообщения и т. п.).

Другими словами, в системах с обменом электронными данными по открытым каналам связи необходимо обеспечить реальную конфиденциальность и надёжное подтверждение аутентичности каждого передаваемого по каналам блока данных (то есть его авторства и неизменности данных в ходе их передачи и хранения получателем).

В качестве характерных примеров технических решений этого комплекса задач могут быть рассмотрены способы, описываемые в американских патентах – US 2006195907 A1, US 2010063895 A1, US 2002138433 A1, US 201109335 A1, китайском патен-



**Анатолий Лебедев**

Кафедра Информационной безопасности (ИУ8) МГТУ им. Н.Э. Баумана

те – CN 102411814 (A), международном патенте – WO 2012/146987 A1.

Ещё одним неплохим решением можно считать «Способ использования мобильного телефона и карты памяти с дополнительным процессором для аутентификации и подтвержде-

ния транзакций» по заявке на российский патент RU 2010144825 A1, в рамках которого предусматривается использование мобильного телефона и карты памяти с дополнительным процессором, выполняющим криптографические преобразования, для генерации и хранения в защищённом виде одноразовых паролей, используемых для аутентификации пользователей или конкретных транзакций.

Но существенный отличительный признак этого технического решения, состоящий в том, что для аутентификации пользователей и транзакций используются именно одноразовые пароли, а не подписанные электронной цифровой подписью данные, делает его принципиально «не дотягивающим» до признаваемого в настоящее время достаточным уровня надёжности такой защиты.

Кроме того, операционные системы современных мобильных телефонов уже достаточно сложны, чтобы появились возможности их заражения вредоносными программами (вирусы, трояны, черви, эксплойты и т.п.), примеров которых становится всё больше, а также появились реальные возможности удалённого управления такими устройствами по сети.

При способе аутентификации по заявке на российский патент RU 2010144825 A1 нет, и принципиально не может быть возможности полностью юридически корректного разбирательства возможных споров между сторонами только на основе электронных документов, а также не идёт речи о передаче шифрованных данных с регулированием со стороны центра доступа к ним после момента их получения пользователем.

При разбирательстве таких споров приходится апеллировать к заранее оговариваемому в документах о предоставлении электронной услуги обязательству пользователя принимать на себя ответственность за все операции, подтверждённые его одноразовыми паролями, и доверять любому утверждению провайдера услуги доставки электронных данных о том, что такое подтверждение действительно имело место. Ясно, что такая схема разрешения возможных споров изначально предполагает стороны далеко не равноценными.

При грамотно построенной линии юридической защиты независимый пользователь в такой системе име-

ет реальные шансы отказаться в ходе судебного разбирательства или рассмотрения спора в арбитраже от фактически проведённой им, но ставшей неприемлемой для него по результатам, выполненной операции с данными.

Ещё одним решением данного класса является «Способ совершения платёжной финансовой операции (варианты)» по заявке EA 200600717 A1, в вариантах которого, в частности, предусматривается подтверждение аутентичности электронной транзакции с помощью сотовых телефонов при обмене данными между удалёнными пользователями по сети беспроводной связи.

Но существенный отличительный признак этого решения, состоящий в том, что платёжный документ, подтверждающий электронную финансовую операцию (бумажный или электронный), оформляется только в центре обработки финансовых операций, а все действия пользователей – автора платёжного распоряжения и финансовой организации, выполняющей операцию, авторизуются только на основе традиционной парольной технологии без какого-либо электронного их документирования.

Кроме того, в данном решении речь вообще не идёт о защите передаваемых в электронной форме данных от просмотра посторонними в ходе их передачи по каналам связи, также не идёт речи и о возможности регулировать момент доступа к переданным защищённым данным их легального получателя после момента их получения.

Таким образом, и в этом случае два перечисленных существенных недостатка не позволяют обеспечить требуемый уровень защиты электронных данных в информационной системе.

Ещё одним интересным техническим решением для подобной задачи является полезная модель «Автоматизированная система электронной подписи документов» по заявке RU 142709 U1 от 20.02.2014, в вариантах которой, в частности, предусматривается подтверждение аутентичности электронной связи.

В данной полезной модели предлагается по существу способ оформления юридически значимых электронных документов при помощи электронной цифровой подписи, создание и проверка которой производится только

на специальном сервере электронной цифровой подписи, на котором обеспечивается защищённая операционная среда. Сама полезная модель описана по существу в виде блок-схемы алгоритма компьютерной программы с указанием на названия конкретных её программных компонентов и со ссылками именно на конкретные программные продукты, реализующие отдельные модули программы.

В этом решении не ставится задача защиты передаваемой в электронной форме информации от несанкционированного доступа при передаче по каналам связи, а также не затрагивается проблема регулирования доступа получателя к информации после её передачи получателю. Эти два существенных недостатка также не позволяют говорить о выполнении всех перечисленных выше требований к системе защиты электронных данных.

Кроме того, в этом решении невозможно выполнить документальное подтверждение в электронной форме фактов получения электронных данных и их аутентичности получателем, поскольку такое подтверждение возможно только на защищённом сервере электронной цифровой подписи всей автоматизированной системы, что не обеспечивает свойства неотказуемости получателя данных.

Техническим результатом, обеспечиваемым описываемым далее способом, является качественное повышение общего уровня защиты данных, в том числе, принципиально новая возможность для отправителя информации – возможность предоставлять получателю доступ к отдельным разделам переданной информации в точно определённые отправителем моменты времени, даже после получения всей информации получателем, а также возможность достижения любого требуемого уровня защиты информации от постороннего доступа к ней в процессе передачи по каналам связи и при хранении её у получателей до момента открытия доступа к ней отправителем.

Мы предлагаем способ рассылки защищённых данных в электронной форме, предусматривающий наличие одного или нескольких центров рассылки и заранее определённый или динамически изменяемый состав получателей защищённых данных, в котором рассылаемая, обрабатываемая и хранимая информация представляется в виде последователь-

ностей электромагнитных импульсов и обрабатывается на электронных устройствах пользователей.

Рассылаемые данные формируются в виде отдельных порций электромагнитных импульсов, подписываются электронной цифровой подписью и кодируются по принятому в системе способу электронной цифровой подписи и принятому в системе способу защитного кодирования данных, отличается тем, что содержит следующие этапы.

1. Любой центр рассылки данных генерирует в защищённой памяти своего электронного устройства обработки данных ключевую пару вида «закрытый ключ — открытый ключ» для создания и проверки его электронной цифровой подписи (ЭЦП) и ключевые пары вида «закрытый ключ — открытый ключ» для формирования общего секрета пары для выбранного способа защитного кодирования данных между этим центром рассылки и конкретным получателем.
2. Каждый получатель информации генерирует в защищённой памяти своего электронного устройства ключевую пару «закрытый ключ — открытый ключ» для создания и проверки своей ЭЦП и ключевые пары для формирования парного секрета для защитного кодирования данных при обмене информацией этого пользователя с центром рассылки.
3. Открытый ключ проверки ЭЦП и открытые ключи защитного кодирования информации от центра рассылки к конкретным пользователям экспортируют из памяти электронного устройства центра рассылки.
4. Открытый ключ проверки ЭЦП центра рассылки передают любым доступным способом всем пользователям, которым будут направляться защищённые электронные данные.
5. Открытые ключи защитного кодирования информации от центра рассылки к конкретным пользователям хранят в защищённой памяти электронного устройства обработки данных центра рассылки.
6. Открытый ключ проверки своей ЭЦП и открытые ключи защитного кодирования данных каждый пользователь экспортирует из защищённой памяти своего

электронного устройства и передаёт в центр рассылки.

7. Центр рассылки подписывает электронные данные или отдельные их порции своей электронной цифровой подписью и кодирует их для конкретного пользователя (получателя) на парном ключе защитного кодирования данных между центром рассылки и этим пользователем.
8. Подписанную ЭЦП центра рассылки и закодированную для конкретного получателя информацию передают из центра рассылки этому получателю по любому доступному каналу.
9. В установленный им момент центр рассылки посылает пользователю свой открытый ключ для формирования парного ключа защитного кодирования данных от центра к данному пользователю.
10. Пользователь из переданного центром открытого ключа защитного кодирования данных и своего закрытого ключа для кодирования данных вырабатывает парный ключ защитного кодирования данных для конкретной пары «центр рассылки — пользователь» и декодирует полученные от центра данные.
11. Пользователь проверяет ЭЦП центра рассылки под декодированными данными, при её корректности формирует электронное подтверждение факта получения данных и их аутентичности, подписывает это подтверждение своей ЭЦП и отправляет его в центр рассылки.
12. Стороны хранят копии переданных другой стороне защищённых электронных данных, а также копии электронных подтверждений фактов их получения и их аутентичности в качестве юридически значимых электронных документов вместе с ЭЦП другой стороны, то есть стороны, выпустившей каждый из этих электронных документов.

Важным частным случаем описанного способа защищённой рассылки данных с контролем доступа к ним будет такой, при котором выполняются следующие условия:

- Все действия сторон, выполняемые последовательно на этапах 3–6, производятся непосредственно

на защищённом программно-аппаратном комплексе центра рассылки и готовые к применению электронные устройства пользователя с записанными в их память ключами доставляются по каналам доставки получателям защищённых данных.

- На этапе 4, кроме открытого ключа проверки электронной цифровой подписи центра рассылки, в память электронного устройства пользователя записываются также открытые ключи центра рассылки для формирования парных ключей защитного кодирования данных, направляемых пользователю, и доступ к отдельным открытым ключам защитного кодирования данных центра рассылки в памяти электронного устройства пользователя защищается паролями, которые сообщаются пользователю только в моменты, определяемые центром рассылки.
- Персональные электронные устройства пользователей выполнены в виде аппаратных USB-токенов или смарт-карт, способных создавать и проверять электронные цифровые подписи, выполнять защитное кодирование данных и генерировать ключи для этих преобразований.
- В качестве электронных специализированных устройств защиты данных центра рассылки и получателей информации используются аппаратные USB-токены или смарт-карты, все действия сторон, выполняемые последовательно на этапах 1–6, производятся на защищённом программно-аппаратном комплексе центра рассылки, а USB-токены или смарт-карты получателей, готовые к применению, доставляются по надёжным каналам доставки получателям защищённых данных; доступ к памяти токена защищается индивидуальным паролем получателя, а доступ к каждому открытому ключу для формирования парного ключа защитного кодирования данных защищается дополнительным паролем; в определённый момент центр рассылки сообщает получателю пароль доступа к памяти токена или смарт-карты, а также пароли доступа только к тем открытым ключам формирования парных ключей защитного кодирования данных, которые позволяют формировать парные ключи защитного кодирования и декодировать только конкретные блоки открываемых получателю данных.
- В качестве программно-аппаратных или аппаратных средств за-

щиты данных центра рассылки используются аппаратные модули безопасности – «HSM-модули», реализующие на аппаратном уровне все необходимые функции в своей собственной надёжно защищённой операционной среде.

- Непосредственно открытый ключ проверки ЭЦП центра рассылки, генерируемый на этапе 1, записывается в защищённую память электронного аппаратного средства пользователя без возможности его экспорта.
- Преобразования, реализуемые получателями в ходе доступа и обработки данных, выполняются программным модулем непосредственно в блоке управления устройства обработки электронных данных, а средство защиты данных в виде персонального USB-токена или смарт-карты служит только для генерации и хранения ключей этих преобразований.
- В дополнение к подтверждению факта получения и аутентичности конкретной порции данных от центра рассылки пользователь на этапе 11 может формировать и другие электронные документы, например путём сканирования бумажных документов на своём устройстве обработки электронных данных, подписывать их своей ЭЦП, защищать их защитным кодированием посредством своего USB-токена или смарт-карты и передавать их в центр по общедоступным открытым каналам электросвязи.
- На этапе 7 каждая конкретная порция данных кодируется центром рассылки на отдельном ключе, который закрывается паролем доступа к этому ключу и помещается центром в защищённую память токена пользователя; токен с открытым ключом проверки ЭЦП центра рассылки и защищёнными паролями доступа ключами защитного кодирования передаётся пользователю; подписанную и закодированную для данного получателя информацию доставляют ему из центра; пароль доступа к ключу защитного кодирования конкретной порции данных сообщается пользователю.
- На этапах 1–12 сторонами используются изолированные компьютеры без подключения к локальным сетям и без выхода в глобальную сеть интернет; защищаемая (подписанная ЭЦП центра и закодированная) информация и ключи

для доступа к ней записываются центром рассылки непосредственно в память токена получателя, а пароли для доступа к ним сообщаются пользователю центром в определённый момент.

- Открытый ключ проверки ЭЦП центра рассылки генерируется и записывается непосредственно в защищённую память персональных электронных устройств получателей, а открытые ключи проверки ЭП получателей и открытые ключи защитного кодирования данных этим получателям генерируются и записываются в защищённую память электронного устройства защиты данных центра рассылки на защищённом программно-аппаратном комплексе центра рассылки и готовые к применению персональные электронные устройства получателей доставляются по каналам доставки получателям защищённых данных; подписанную и закодированную для данного получателя информацию на этапе 11 доставляют ему из центра рассылки; открытые ключи для доступа к ней передаются получателю по открытым каналам в определённый центром рассылки момент.
- В системе присутствуют удостоверяющие центры (УЦ, см. [2, 3]), функцией которых является удостоверение своей электронной цифровой подписью, что открытые ключи центра рассылки и открытые ключи получателей являются аутентичными; действия на этапах 1–6 выполняются на защищённом программно-аппаратном комплексе УЦ и готовые к применению электронные устройства для защиты данных центра рассылки и получателей доставляются по каналам доставки в центры рассылки информации и получателям защищённых данных.
- В системе присутствуют удостоверяющие центры (УЦ), функцией которых является удостоверение своей электронной цифровой подписью, что открытые ключи центра рассылки и открытые ключи получателей являются аутентичными. Действия сторон на этапах 1–6 выглядят следующим образом: центр рассылки генерирует в защищённой памяти своего электронного устройства защиты ключевую пару («закрытый ключ – открытый ключ») для создания и проверки его электронной цифровой подписи и ключевые пары для формирования ключей защитного кодирования данных между центром рассылки и каждым конкрет-

ным получателем; центр рассылки оформляет заявки в УЦ на выпуск сертификатов созданных им открытых ключей и передаёт сертификат проверки его ЭП всем получателям, а сертификаты своих открытых ключей защитного кодирования хранит в защищённой памяти; получатель генерирует в защищённой памяти своего криптографического средства ключевую пару («закрытый ключ – открытый ключ») для создания и проверки его ЭП и ключевые пары для формирования ключей защитного кодирования данных при обмене информацией с центром рассылки; получатель формирует заявки в УЦ на выпуск сертификатов своих открытых ключей, получает из УЦ сертификаты и передаёт их в центр рассылки; центр рассылки проверяет аутентичность сертификатов открытых ключей получателя, сохраняет сертификаты проверки ЭП получателей у себя, формирует на основе открытых ключей получателей для защитного кодирования данных и своих закрытых ключей парные ключи защитного кодирования информации для каждого получателя, шифрует на них передаваемую информацию и отправляет её получателям; получатель по факту получения доступа к сертификатам открытых ключей защитного кодирования данных центра рассылки формирует ключи для кодирования данных и декодирует их, подтверждает факт получения информации сообщением для центра рассылки со своей электронной цифровой подписью и отправляет его в центр рассылки; при этом данное сообщение служит документальным подтверждением факта получения информации на случай возможных споров.

- Каждый участник системы имеет персональные электронные устройства защиты данных, позволяющие ему выполнять все действия на этапах 1–6 независимо от действий центра рассылки и от действий других пользователей, а передача между пользователями открытых ключей для взаимной проверки ЭП и открытых ключей для формирования ключей защитного кодирования информации осуществляется в кодированном виде на едином ключе защитного кодирования ключей для всех участников системы, который генерируется и записывается в защищённую память устройств производителем средств защиты данных непосредственно при их производстве.

Предлагаемый способ представляет однозначную последовательность действий над наборами электрических сигналов, наиболее существенной частью которой является реализация электронной цифровой подписи (ЭЦП) и защитного кодирования отдельных порций данных (файлов, сообщений электронной почты и т.п.).

Электронная цифровая подпись любого пользователя под любым блоком данных (файлом, сообщением электронной почты, строкой бит и т.д.) однозначно определяется содержанием подписываемых данных и уникальным персональным набором данных пользователя, с помощью которого и формируется любая его электронная цифровая подпись (эти данные называются «закрытым ключом ЭЦП»).

Последовательность действий над наборами электрических сигналов для создания и проверки ЭП под конкретным блоком данных описывается в виде следующих этапов:

- этапа специального сжатия (хеширования) данных;
- этапа создания уникального набора электрических сигналов, называемого ЭЦП данного пользователя под конкретным блоком данных;
- процедуры однозначной проверки того, что конкретная ЭЦП пользователя действительно была создана с помощью его персональной информации для создания ЭЦП (закрытого ключа создания ЭЦП данного пользователя) и того конкретного блока данных, к которому она относится.

Процедуры преобразования последовательностей электрических сигналов, соответствующие хешированию подписываемых данных, созданию и проверке электронных цифровых подписей сторон могут выполняться в соответствии с действующими официальными государственными стандартами РФ или аналогичными международными стандартами, а также в соответствии с другими согласованными сторонами способами.

При этом для создания закрытых ключей создания ЭЦП и соответствующих им открытых ключей проверки ЭЦП могут использоваться отдельные элементы или целиком способ под названием «Способ и устройство получения и хранения лично-

го цифрового сертификата и способ защищённого обмена цифровой информацией» согласно Евразийскому патенту ЕА 200501605.

При необходимости оформлять электронные документы, соответствующие законодательству РФ, могут быть для этих целей использованы и любые другие способы получения и хранения ключевой информации, обеспечивающие выполнение всех требований федерального закона РФ «Об электронной цифровой подписи» – ФЗ-63 от 06.04.2011 г. [2], и сопровождающих его нормативных документов.

Процедуры преобразования последовательностей электрических сигналов, соответствующие кодированию/декодированию защищаемых данных, могут выполняться в соответствии с действующими официальными государственными стандартами РФ или аналогичными международными стандартами, а также в соответствии с другими согласованными сторонами надёжными способами защитного кодирования.

Аппаратные внешние средства электронной цифровой подписи и защитного кодирования данных позволяют намного надёжнее защититься от вредоносного ПО или внешней атаки, чем любые решения, реализующие эти процедуры в виде компьютерных программ. Это справедливо как для прикладных программ, так и для системных библиотек ОС. Все компьютерные программные решения с реализацией технологии ЭЦП и защитного кодирования данных подвержены многочисленным известным атакам.

Отдельное внешнее персональное устройство для генерации и хранения ключей ЭЦП, а также для создания и проверки ЭЦП и защитного кодирования данных в настоящее время обычно оформляется в виде смарт-карты или USB-токена. Смарт-карты представляют собой пластиковые карты со встроенной микросхемой. В большинстве случаев смарт-карты содержат микропроцессор и операционную систему, контролирующую устройство и доступ к объектам в его памяти. Кроме того, современные смарт-карты, как правило, обладают возможностью эффективно выполнять многие сложные преобразования для защиты информации на аппаратном уровне.

Назначение смарт-карт – аутентификация пользователя при обращении к процессору карты и хранении в её памяти данным, генерация и хранение в защищённом виде ключевой информации для криптографических процедур и выполнение криптографических преобразований непосредственно внутри процессора в доверенной среде.

USB-токен функционально представляет собой ту же внутреннюю «начинку» смарт-карты и USB-считыватель, объединённые в одном корпусе.

Центр (центры) рассылки имеет специализированные электронные устройства для защиты данных, способные создавать и проверять электронные цифровые подписи, шифровать/расшифровать данные и генерировать ключи для этих криптографических преобразований.

Центр (центры) обеспечивает доверенную среду для обработки информации, в которой данные формируются в виде отдельных порций (файлов, блоков данных, сообщений, строк бит), подписываются ЭП и шифруются в соответствии с принятыми способами.

Получатели рассылаемых данных располагают персональными аппаратными шифровальными (криптографическими) средствами, выполненными в виде смарт-карт или аппаратных USB-токенов, способных создавать и проверять электронные подписи, коллировать/декодировать данные и генерировать все ключи, необходимые для этих преобразований.

Получатели располагают также автоматизированными устройствами обработки информации (принтерами, сканерами, МФУ), которые позволяют подключать персональные аппаратные средства защиты данных непосредственно через USB-порт устройства или считывать и управлять их функциями посредством команд управляющего модуля устройства обработки информации.

*Анатолий Лебедев  
lebedevan@bmsu.ru  
Кафедра Информационной  
безопасности (ИУБ)  
МГТУ им. Н.Э. Баумана*



## SOC-Форум 2021. Услышать. Увидеть. Воплотить!

Приближается одно из крупнейших ИБ-мероприятий года — SOC-Форум 2021, который пройдёт офлайн 7–8 декабря в московском Центре международной торговли. Основные события мероприятия будут также транслироваться в онлайн.

Год назад телеверсию форума на разных онлайн-площадках посмотрели более 9 тысяч человек, и в этом году мы вновь планируем охватить всех специалистов отрасли — представителей регуляторов, лидирующих игроков рынка ИБ, государственных структур и социальной сферы, кредитно-финансового сектора, операторов связи, ТЭК, промышленности.

Практическая ориентированность конференции — это то, что сегодня больше всего ценят профессионалы.

Поэтому мы не просто готовим новое ИБ-мероприятие, а делаем ставку на результативность участия в нём для каждого.

Концепция SOC-Форума 2021 — «Услышать. Увидеть. Воплотить!». Это значит, что в течение 2 дней вы сможете:

- услышать достоверную информацию, последние тренды, опыт коллег, ожидания заказчиков;
- увидеть передовые технологии, реальный SOC в действии, самые актуальные на рынке решения;
- воплотить новые направления сотрудничества, амбициозные проекты, свежие идеи и «лучшие практики».

Деловую программу форума откроют две дискуссии: «ГосСОПКА: взаимодействовать или быть частью?» и «Защита от компьютерных атак как неотъемлемая часть обеспечения безопасности процессов управления и бизнес-процессов». Участие в них примут представители регуляторов

и крупнейшие игроки рынка ИТ и ИБ, поэтому вы непременно услышите яркие и авторитетные суждения.

Далее график событий будет состоять из выступлений по ключевым темам: технологии, кадровые вопросы и процессы SOC, регламенты, оценка эффективности и полюбившихся всем форматов — живой диалог с регулятором, бескомпромиссная «АнтиПленарка». Внимание в равной степени будет направлено на центры мониторинга инцидентов в финансовой сфере, в госсекторе, в промышленности и в других сферах. Не обойдётся и без разбора опыта ошибок, а также технических стримов и фокусных воркшопов.

Организаторами SOC-Форума 2021 выступают Федеральная служба безопасности и Федеральная служба по техническому и экспортному контролю. Мероприятие пройдёт при поддержке компании «Ростелеком-Солар». Оператор — Медиа Группа «Авангард».



Обязательно посетите одно из главных событий в российской отрасли информационной безопасности [www.ib-bank.ru/soc-forum2021](http://www.ib-bank.ru/soc-forum2021). Регистрация уже началась!



# Юбилейная пятая конференция Mobile Forensics Day 2021

16 сентября состоялась пятая крупномасштабная конференция по цифровой криминалистике и информационной безопасности Mobile Forensics Day 2021. Организатором мероприятия является компания «Оксиджен Софт» — ведущий российский разработчик криминалистических решений.

Конференция прошла при поддержке платинового партнёра компании «ЛАН-ПРОЕКТ» — разработчика проектов и поставщика технических решений на корпоративном сегменте рынка информационных технологий, а также стратегических и официальных партнёров — «Центра Компетенций Электронное Облако», «Элком-Софт», «Passware» и «ACE-Lab».

Мероприятие также сопровождалось активной информационной поддержкой компаний CIS, BIS Journal, ICT-Online.ru, Information Security. Информационная безопасность, R. LAB и IT-Media.

В этом году конференция проводилась в отеле Holiday Inn Sokolniki. Площадка состояла из 2 главных частей: основной зал для выступлений с докладами и мастер-классами и выставочная зона со стендами организатора и партнёров. Во время кофе-брейков гости общались с представителями компаний-партнёров и становились зрителями демонстрации возможностей программных продуктов. Для тех, кто не смог присутствовать лично, была организована онлайн-трансляция.

Общее количество участников конференции и онлайн-трансляции составило более 300 человек, гости прослушали выступления от 12 ведущих экспертов

в области цифровой криминалистики и информационной безопасности.

Mobile Forensics Day уже пятый год неизменно является местом встречи профессионалов отраслей цифровой криминалистики и информационной безопасности, где можно обменяться опытом, обсудить насущные проблемы, а также узнать о современных разработках отечественных производителей.

На конференции присутствовали представители правоохранительных ведомств России (МВД, СК, ФАС, РФ-ЦСЭ и других) и стран СНГ, а также сотрудники коммерческих организаций (KPMG, МегаФон, Лаборатория Касперского, ВТБ, Вымпелком и других).

Все участники мероприятия отметили насыщенную и продуманную программу мероприятия, разделённую на секции: первая часть состояла из докладов, а вторая — из мастер-классов. Модерировала и открывала конференцию генеральный директор «Оксиджен Софт» — Ольга Гутман.

В первых докладах на Mobile Forensics Day озвучивались возможности извлечения данных из Apple-устройств («Элкомсофт») и подбора пароля на них («Оксиджен Софт»). Также гости узнали о том, как защитить информацию на мобильных устройствах («Центр Компетенций Электронное Облако»), и какие решения для сбора и анализа цифровых данных существуют на рынке («ЛАН-ПРОЕКТ»).

Генеральный директор компании Zecurion Алексей Раевский и старший следователь-криминалист ГУК СК РФ Вадим Смехнов приняли участие в конференции в качестве приглашённых спикеров. Алексей рассказал, как DLP-системы помогают в расследованиях инцидентов, а Вадим представил доклад о практическом опыте получения доказательств при работе с цифровыми фото- и видеоизображениями.

Во 2 части конференции спикеры от «Оксиджен Софт», «ЛАН-ПРОЕКТ», «ACE-Lab», «Passware» и «Элком-Софт» выступали с мастер-классами. Компании вживую продемонстрировали новейшие возможности своих программных продуктов. Зрители с интересом воспринимали все выступления докладчиков и активно задавали вопросы.

В конце вечера всех ждало уникальное событие — «Прожарка вендоров», в ходе которого гости получали ответы на любые интересующие вопросы или высказывали претензии и пожелания напрямую представителям компаний-разработчиков программных криминалистических решений. Было очень горячо!

Помимо актуальных докладов и впечатляющих мастер-классов в области цифровой криминалистики и информационной безопасности, гостей ждали многочисленные активности, а также памятные сувениры и ценные призы. Участники конференции обходили стенды каждого партнёра мероприятия, выполняли интересные задания и заполняли маршрутные листы, испытывали удачу в беспроигрышной лотерее, оставляли свои предсказания о будущем цифровой криминалистики. В самом конце вечера все пожелания гостей были запечатаны в специальную капсулу времени, вскрытие которой планируется на юбилейной десятой конференции в 2026 году.

Завершало юбилейный вечер зажигательное афтерпати, на котором гости общались друг с другом в неформальной обстановке.

«Оксиджен Софт» благодарит партнёров, гостей и всех, кто принимал активное участие в организации масштабного мероприятия. Ждём встречи на MOBILE FORENSICS DAY 2022 в следующем году!





## IT в ритейле: большие перемены

8 октября в «Мариотт Гранд Отель» (Москва) с особым успехом прошла X отраслевая конференция «IT в ритейле 2021: большие перемены».

В этом году мероприятие прошло в партнёрстве с Саммитом Retail Business Russia от компании BVCG.

- Конференция состоялась при поддержке:
- Стратегического партнёра — Samsung Electronics;
- Официального партнёра — Fortinet;
- Партнёров: Brother, DPD, НОРБИТ, Loymax, KVINT, Loymax, Strategy Partners;
- Экспонентов: Mr Net, Selectel.

### Однобокость — не наш формат!

Более 150 гостей, делегатов, партнёров и спикеров в течение дня выясняли, какие «большие перемены» произошли с отраслью ритейла за последний год.

Открыл мероприятие основатель BVCG и Академии ритейла Алексей Фила-

тов, обозначив, что сегодня розничный бизнес не может развиваться вне синтеза должностей и функций. Этого требует время и внешние обстоятельства, именно поэтому в конференции в этом году принимают участие как топ-менеджеры, так и директора по ИТ.

Стоит отметить, что сами участники и спикеры положительно оценили подобную коллаборацию, так как появилась возможность с разных сторон посмотреть на точки роста и развития компаний.

Необходимость в многогранности, гибридности и клиентоориентированности была обозначена в рамках интервью на сцене «Куда мы стали бежать быстрее?» и круглого стола «ИТ-директор для бизнеса в новом ландшафте рынка».

Интервью на сцене давали Андрей Орлов, Аскона; Андрей Молчанский, X5 Group; Роман Маресов, Яндекс. Еда, модерировала Ольга Сигаль, Retail TECH.

Рассуждал о будущем ИТ-директоров в новых формах рынка Илья Садовенко, Mary Kay Europe; модератором выступил Алексей Савич, КГ «Южный».

В число главных приоритетов развития информационных технологий в ритейле и работы ИТ-директоров, по мнению экспертов рынка, вошли такие тенденции, как инновационность, креативность, упрощение работы, ориентир на ценности клиента в рамках «последней мили».

### Движение и технологический рост 2022 года

Практическая панель представила тенденции в технологическом прорыве компаний ритейла: дисплейные решения, геораспределительная структура, машинное обучение, устройства печати, голосовые ассистенты, автоматизация бизнеса.

Об инновациях в технологиях общили Кирилл Короткин, Samsung Electronics в России; Сергей Носиков, Fortinet; Игорь Боженко, Loymax; Алексей Попков, Кирилл Кашляев, Brother; Илья Шиян, KVINT; Андрей Пономаренко, DPD в России; Роман Тимаев, X5 Group.

Каждый из партнёров мероприятия и приглашённые спикеры смогли представить собственные решения, которые являются важными,

как для офлайн, так и для онлайн ритейла сегодня. Стоит отметить, что особо участники конференции заинтересовались технологиями, связанными с внедрением голосового ассистента. Почему? Потому что каждая компания, работая с клиентами в рознице, заботится о клиентском сервисе. Соответственно, оптимизация и автоматизация работы колл-центра и поддержки — одна из важнейших задач современного бизнеса, к такому выводу пришли участники сессии.

### Офлайн, который мы заслужили

Несмотря на то, что конференция ИТ в ритейле с началом пандемии всё больше обращает своё внимание на трансформацию в онлайн, мы не забываем и о «живых» магазинах. Этому и была посвящена отдельная кейс-сессия «Технологические решения для офлайна».

Модератором выступил Алексей Филатов, а представляли свои решения Анна Фёдорова, Strategy Partners и Анжела Рябова, гастрономы «Красный Яр» и дискаунтеры «Батон».

Спикерами при помощи основателя ВВCG и Академии ритейла были выделены следующие точки роста розничных офлайн-магазинов:

- отслеживание клиентского опыта и улучшение систем клиентоориентированности;
- ответственность перед покупателями и стремление к совершенству;
- аналитика и программы лояльности помогают развивать знание о потребителе и др.

Особое внимание спикеры уделили «умному» магазину: кассы самообслуживания, smart-видеонаблюдение,

распределение очередей, рабочего времени сотрудников, электронные ценники.

Однозначно эксперты сошлись во мнении о том, что активное развитие онлайн-торговли и дарксторов не снижает потребности людей посещать офлайн-магазины. Однако, без цифровой трансформации тут обойтись невозможно, так как это позволяет улучшать сервис и качество обслуживания.

### Перестраиваемся

После того, как обсудили онлайн-сегмент ритейла, офлайн-магазины, логично было продолжить сессией о цифровой трансформации. Этому и была посвящена практическая панель «Из офлайна в онлайн. Как успеть всё?»

- «Здравсити»: как организовать заказ и доставку лекарств по всей стране;
- Яндекс. Доставка: как ускорить доставку с маркетплейса, быстро, надёжно и удобно для покупателя.

В целом участники конференции сошлись во мнении, что опыт «последней мили» играет одну из решающих ролей в развитии ритейла на сегодняшний день. Таким образом, можно понять, что вне зависимости от формы работы магазина (офлайн или онлайн), потребитель желает получить свой товар быстро, комфортно и качественно.

Подводя итоги мероприятия, уместно отметить, что его тематика «большие перемены» становится с каждым днём всё более актуальной. К суще-



Модератор сессии Дмитрий Лобанов, РАНХиГС при Президенте России и эксперты: Марат Закиров, Cersanit в России; Олеся Машкина, «ВкусВилл»; Илья Меженский, «Здравсити»; Артём Мигунов, Яндекс. Доставка.

В этом блоке конференции у спикеров была поистине непростая задача: представить решения, которые способствовали совершению «цифровой революции» в их компаниях.

На что обращали внимание эксперты:

- Cersanit: как организовать эффективное взаимодействие с маркетплейсами;
- «ВкусВилл»: как запустить доставку, дарксторы в продуктовом ритейле оперативно, быстро и без рисков для компании;

ствующим нерешённым проблемам кадрового обеспечения, реализации защитных механизмов добавляется масштабная диверсификация бизнеса под новые реалии.

Возвращаясь же к конференции, следует отметить, что в условиях «больших перемен» была сохранена «классика» ИТ в ритейле — клубная атмосфера общения и возможность контактов с практикующими экспертами, партнёрами. Каждый из участников смог пообщаться с представителями тех компаний, которые ему интересны.

До встречи на следующей конференции в 2022 году!

*С пожеланиями успехов и новых технологических открытий,  
команда Infor-media Russia.*





## Перфоманс Конф#7

16 сентября в Москве прошла 7-я по счёту конференция Перфоманс Конф#7 — главное и крупнейшее место встречи экспертов по нагрузочному тестированию.

Конференция целиком посвящена нагрузочному тестированию — активно развивающемуся направлению в ИТ-индустрии и помогающему компаниям и пользователям делать бизнес передовым, основываясь на реальных примерах, подходах и кейсах.

В этом году мероприятие посетило более 300 ключевых экспертов из области нагрузочного тестирования в онлайн и офлайн форматах из разных городов России и других стран (Белоруси, Эстонии, Израиля и пр.). Это разработчики высокопроизводительных приложений, руководители ИТ-департаментов, менеджеры проектов в ИТ-компаниях, инженеры по производительности и другие.

Спикерами конференции стали эксперты компании «Перфоманс Лаб»

и приглашённые специалисты таких топовых компаний, как Тинькофф, «Самокат», ВТБ, МКБ, Сбер, ivi, MANGO OFFICE, IBS. Они поделились с участниками своим опытом и интересными кейсами. Каждый доклад был тщательно отобран программным комитетом и поэтому стал уникальным и эксклюзивным для участников, нигде ранее так подробно не раскрывающим соответствующие темы.

Так, Иоанн Ахальцев, руководитель отдела тестирования производительности Tinkoff.ru, рассказал об использовании Gatling, о том, чего не хватает в стандартных инструментах генерации нагрузки, что нужно дорабатывать, чтобы получить возможность быстрого старта проекта.

Иван Окунев, эксперт в разработке приложений и веб-сервисов, автоматизации тестирования и проведения нагрузочных испытаний СБЕРА, поделился особенностями проведения нагрузочного тестирования в микросервисной архитектуре. Ещё один представитель СБЕРА — Данил Липовой, позволил по-новому взглянуть на скорость Key-Value баз данных для BigData.

Юрков Кирилл, руководитель департамента нагрузочного тестирования компании «Самокат», увлекательно погрузил слушателей в тему генерации отчётов в JMeter и рассказал о том, как существенно упростить работу с JMeter, а также, как с минимальными усилиями делать автогенерацию отчётов в Confluence с интеграцией Telegram и Slack.

Представитель MANGO OFFICE, Приходько Иван, ведущий инженер по нагрузочному тестированию рассказал об особенностях национального Jmeter-строения и подходах к нагрузочному тестированию систем асинхронной обработки.

Не менее интересным стал развёрнутый доклад Вячеслава Смирнова, директора по технической экспертизе ВТБ, об оптимизации производительности СУБД в теории и на практике. Ещё один представитель финансового сегмента — Евгений Мальцев, руководитель тестирования и контроля качества из МКБ, приоткрыл завесу о том, как происходит автоматизация платформы нагрузочного тестирования в банке.

Спикер из медиаиндустрии Евгений Россинский, СТО компании ivi, поделился ценными знаниями о том, что делать, если нагрузочное тестирование находит не всё, а релиз очень хочется. Как заменить старый сервис, API которого используют сотни тысяч приложений, новым, и при чём тут нагрузка.

Эксперты по нагрузочному тестированию компании «Перфоманс Лаб» – Артём Русских и Роман Васильев, рассказали о влиянии гранулярности на результаты нагрузочного тестирования при использовании Grafana, InfluxDB и Loadrunner Analysis.

Ещё одним интересным выступлением стала презентация системы управления тестированием «Кайман» от компании IBS в лице её ведущего инженера-разработчика и руководителя разработки системы управления тестированием «Кайман» Яны Марковой о функциональности продукта и областях применения.

И ярким моментом программы стало выступление эксперта по продукту нагрузочного тестирования компании «Перфоманс Лаб» Бориса Селезнева об инструменте нагрузочного тестирования Voomtq. Voomtq – это отечественный инструмент нагрузочного тестирования. Борис поделился текущими пилотными проектами и кейсам использования Voomtq. io. Например, рассказал об одном, где удалось провести нагрузочное тестирование за 3 дня. Стоит отметить, что Voomtq был внесён в реестр отечественного ПО.

Отметим, что Voomtq. io по своей функциональности не уступает, а даже превосходит в некоторых характеристиках западные аналоги. Voomtq позволяет построить сравнительные отчёты как для двух выбранных тестов, так и тренд-отчётов для показателей производительности указанного набора тестов, обеспечивает интеграцию с релизным циклом разработки в конвейере CI/CD через автоматическую проверку SLA, обладает уникальной возможностью автоматизированного создания профиля нагрузки с помощью интеграций с сервисами Google Analytics и Яндекс. Метрика, проводит мониторинг онлайн, используя собственную визуализацию и интеграцию с Grafana. С инструментом могут работать как продвинутые пользователи через запуск собственных скриптов Apache Jmeter, так и новички через простой веб-интерфейс. Продукт популярен у многих ритейловых и eCommerce компаний, компаний сферы услуг и телеком операторов, особенно когда запускаются сезонные и акционные продажи, то есть когда нужно произвести анализ производительности. Voomtq представлен в двух версиях: облачной и in-house. В зависимости от размеров бизнеса может быть выбран тот или иной вариант.

Организатор конференции, компания «Перфоманс Лаб», исторически является лидером на рынке проводимых проектов по нагрузочному тестированию. Александр Макаров, технический директор направления нагрузочного тестирования «Перфоманс Лаб», поделился советами, какие знания нужны нагрузочно-



му тестировщику и где взять таких, когда их нет, а также, как стать тестировщиком с нуля. Участники много узнали об общепризнанной школе нагрузочного тестирования в России, в которой может обучиться любой желающий, а после попасть на интересные проекты в крупнейшие компании России.

В целом в ходе конференции можно было узнать много нового о нагрузочном тестировании. Увидеть демонстрацию Voomtq. io, поделиться своим опытом и свежими идеями с профессионалами и любителями и обо всём, что связано с нагрузочным тестированием. Узнать последние новости из области нагрузочного тестирования, как решать проблемы высокопроизводительных систем, оригинальные технологические подходы к процессу тестирования производительности ИТ-систем, новые методики для повышения отказоустойчивости таких систем, успешные практические советы и кейсы от лидеров рынка и тенденции нагрузочного тестирования на ближайшее будущее.



По словам генерального директора компании «Перфоманс Лаб», в этом году конференция вышла на новый уровень. В программе были представлены новые современные решения на рынке, рассказано о новых экспертных областях применения новейших методов тестирования в России. «Мы готовы и хотим делиться с рынком нашей накопленной годами практикой, позволяющей экономить время, бюджеты и быстро реализовывать проекты, зарабатывая лояльность наших заказчиков, тем самым повышая уважение клиентов к тому бизнесу, которому мы предоставляем наши услуги аутсорсинга по тестированию», – отметил в своей речи основатель и генеральный директор компании «Перфоманс Лаб» Юрий Ковалёв.



Конференция стартовала более 7 лет назад и из года в год объединяет лучших специалистов по нагрузочному тестированию в России. «Сегодня конференция по нагрузочному тестированию «Перфоманс Конф» – это отдельный информа-

даёт стимул развиваться дальше, приглашать не только российских, но и зарубежных спикеров. «Предоставляя высокую ценность для рынка, мы видим спрос и интерес со стороны целевой аудитории и бизнеса на знания и экспертизу, за которую нам готовы платить», – подытожил Юрий Ковалёв.

симально широко покрыла тему нагрузки и на реальных примерах показала, как получить максимум от инструментов нагрузочного тестирования. Конференция отличается широким охватом аудитории инженеров по тестированию производительности своей доступностью и простотой, открытым сообществом.



ционный продукт на рынке ИТ и тестирования в целом. Мы уникальны и отличаемся от других конференций в нашей области тем, что предлагаем рынку узнать все плюсы и выгоды, а также возможность глубоко погрузиться в относительно узкую, но очень популярную сегодня практику нагрузочного тестирования, и хотим стать одной из основных площадок в России, а в последствии и мире, где собирается широкая аудитория по нашей теме», – подчеркнул Юрий Ковалёв. Также он отметил, что эта конференция стала самой крупной и успешной в истории компании, и «Перфоманс Лаб» не собирается останавливаться на достигнутом, а наоборот, это

### Отзывы

Участники и спикеры поделились позитивными отзывами о прошедшем мероприятии.

Так, например, один из спикеров мероприятия – *Иван Окунев*, решил, что хотел бы выступить на следующей конференции «Перфоманс Конф», и даже обозначил для себя тему, которую планирует выдвинуть на рассмотрение программному комитету в следующем году.

По словам *Вячеслава Смирнова*, директора по технической экспертизе ВТБ, эта конференция мак-



Конференция «Перфоманс Конф» – это проект компании «Перфоманс Лаб», которая уже 13 лет проводит тестирование и QA консалтинг для известных компаний с миллионными пользовательскими базами.

Telegram @perfconf  
www.performance-lab.ru/nashi-klienty



# Конференция «Безопасность информационных технологий — Санкт-Петербург 2021» — БИТ СПб 2021

7, 8 октября в Санкт-Петербурге состоялась X ежегодная конференция «Безопасность информационных технологий», БИТ Санкт-Петербург 2021. Организатором выступил МРОО «АРСИБ».

Конференция нацелена на содействие развитию информационного общества за счёт эффективного использования технологий и средств ИБ. Основная задача БИТ СПб — организация единой площадки в СЗФО для обмена опытом и знаниями в сфере обеспечения информационной безопасности. БИТ СПб — это место для обсуждения ключевых вопросов защиты информации и обмена независимыми мнениями в профессиональной среде.

Всего приняло участие 16 спикеров и более 150 слушателей из Санкт-Петербурга, Москвы, Екатеринбурга, Калининграда, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Липецка, Демянска, Колпино, Самары, Обнинска, Ташкента, Перми, Новодвинска и Краснодара.

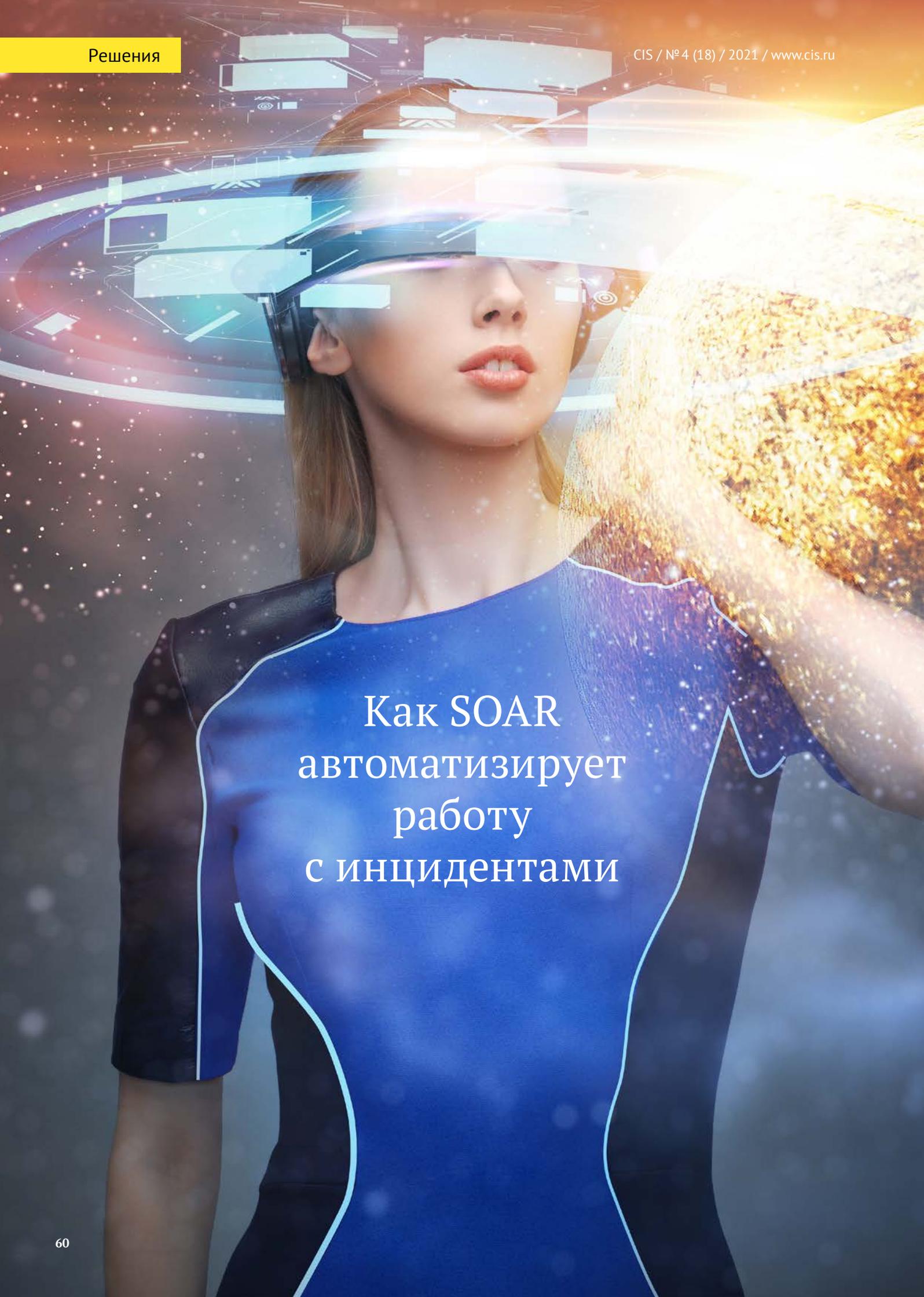
Больше всего участникам запомнились доклады Виктора Минина об обеспечении киберстабильности («АРСИБ»), Андрея Масаловича о цифровых трендах («Лавина Пульс») и Анастасии Спирьковой об отечественных задачах ИТ и ИБ (Astra Linux).

Партнёрами мероприятия выступили: Kaspersky, «Открытая Мобильная Платформа», Fortinet, Astra Linux, RuSIEM, Ideco, Zelax, MeraФон, SearchInform.

На следующий день, 8 октября, состоялась первая научная секция в формате онлайн-конференции, на которой выступили магистры и аспиранты факультета БИТ Института точной механики и оптики. В рамках конференции было подписано соглашение Университета ИТМО и «АРСИБ» на ежегодное проведение мероприятия. Научная секция не состоялась бы без поддержки сервиса TrueConf. Сервис видеоконференций TrueConf Online — это облачный сервис ВКС через Интернет для организации рабочих встреч с коллегами или партнёрами в формате видеоконференции.



Фотоотчёт конференции:  
[www.flickr.com/photos/130734273@N02](http://www.flickr.com/photos/130734273@N02)



Как SOAR  
автоматизирует  
работу  
с инцидентами

Сегодня компании должны выполнять широкий спектр требований ИБ, которые предъявляются отраслевыми, государственными и международными регуляторами.

Отдельно стоит отметить защиту объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ), где инциденты ИБ могут влиять на жизнь и здоровье людей, а также несут серьёзные экономические последствия.

Рост требований, множество источников информации о событиях ИБ, а также количество угроз вынуждают заниматься обработкой больших объёмов данных вместо прямого расследования инцидентов. Кроме того, ряд операций человек выполняет неэффективно. Непрерывный анализ информации, высокая оперативность при реагировании на инциденты ИБ требуют автоматизации.

Современные информационные системы также подвергаются постоянным радикальным изменениям. Такие технологии, как гибридные облачные вычисления, удалённый мобильный доступ, SDN и SDS привносят не только новые требования к компетенциям персонала, но и увеличивают потребность в инструментах имплементации политик безопасности и контроля их исполнения.

Назначение систем оркестровки и автоматического реагирования (англ. SOAR – Security Orchestration, Automation and Response, далее SOAR) – это не только интеллектуальный сбор данных, связанных с информационной безопасностью, сразу из нескольких разнородных источников, но и автоматизация рутинных, отнимающих много ресурсов задач.

## Функции SOAR

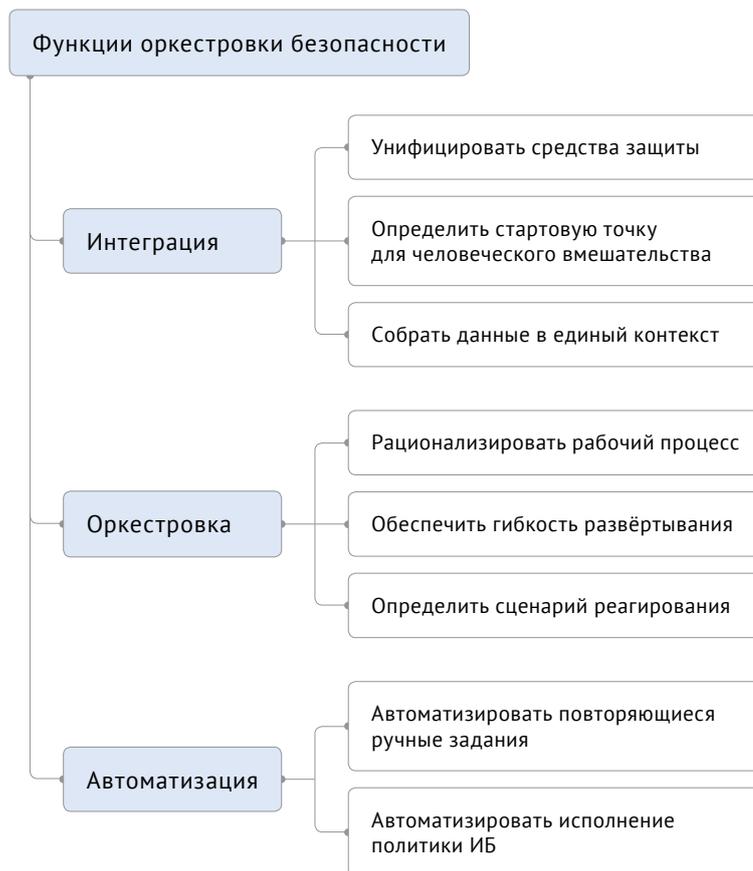
Ключевые функции SOAR – интеграция, автоматизация и оркестровка.

Интеграция, унификация различных технологий, процессов, ресурсов позволяет вести эффективную совместную работу. Автоматизация минимизирует участие персонала в решении задач. Оркестровка направлена на построение сценариев реагирования, классификацию угроз, помощь в расследовании.

Комплексная платформа безопасности должна автоматизировать деятельность инструментов безопасности, создавать и исполнять сценарии (плейбук), а также отслеживать и координировать задачи, поставленные перед аналитиками.

Более подробно ключевые функции SOAR представлены на рисунке 1.

- **Унифицировать средства защиты.** Сформировать единое пространство с мини-



мальной сложностью процесса управления оператором.

Рисунок 1. Ключевые функции SOAR

- **Определить стартовую точку для человеческого вмешательства.** Сосредоточить внимание аналитика на угрозах, требующих немедленной реакции.
- **Собрать данные из различных источников в единый контекст,** связанный с предупреждениями или атаками.
- **Рационализировать рабочий процесс.** Оптимизировать сбор данных, расследование, исправления и принятие решения о порядке действий.
- **Обеспечить гибкость развёртывания интегрируемых решений.** Платформа должна обеспечить выбор политик безопасности, основываясь на необходимости ограничения доступа и настройки конфигурации при развёртывании.
- **Определить сценарий реагирования.** Запустить ответные действия на атаки, инициировать дополнительное расследование, основываясь на сложности атак.
- **Автоматизировать процессы.** Платформа оркестровки уменьшает время реагирования, сводя к минимуму ручной процесс, и упорядочивает реальный опыт в хранилище информации.
- **Автоматизировать исполнение политики ИБ.** Внедрение политик безопасности значительно выигрывает от автоматизации, в которой учтены необходимые инструменты, устройства и меры.

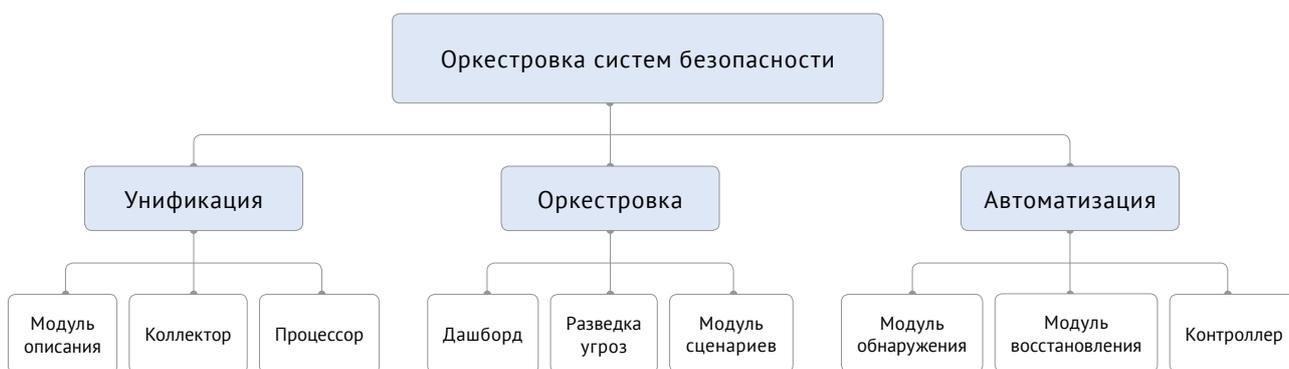


Рисунок 2.  
Компоненты  
системы

## Платформа и её компоненты

Исследователи определили несколько ключевых компонентов платформы оркестровки безопасности, которые мы разбили на три класса: унификация, оркестровка и блок автоматизации. Эта классификация основана на рассмотренной выше функциональности.

### Унификация

**Модуль описания.** Этот компонент относится к языку и моделям для представления задач конфигурации, развёртывания и управления оркестровкой безопасности. Модуль описания требует хорошо продуманного API для подключения существующих средств безопасности.

**Коллектор** собирает как исходные данные, так и данные структурированного формата. Например, информацию из интернета об угрозах, уязвимостях, атаках, их происхождении.

**Препроцессор** получает необработанные предупреждения и готовит их к анализу: разделение событий, извлечение требуемого содержимого, классификация, очистка содержимого от «лишней» информации.

**Дашборд** — инструмент визуализации деятельности, даёт обобщённое представление различных сценариев, активов и метрик.

### Оркестровка

**Модуль исследования угроз (threat intelligence).** Угроза состоит из информации, связанной с контекстом и стратегиями атаки, механизмами, признаками компрометации, возможным ходом действий, тактикой и методами. Анализ угроз помогает выявлять ранние признаки атак.

**Модуль сценариев** формирует шаги по реагированию на инцидент: категоризация, сортировка, расследование, локализация, уведомление и анализ после нападения.

**Модуль обнаружения** фиксирует аномалии и атаки, основываясь на собранных и предварительно обработанных данных. Получает агрегированные оповещения от препроцессоров, коррелирует их, проверяет предположения и по возможности предсказывает угрозы и цели. Оценивает уязвимости и угрозы,

и на основе полученной информации формирует решение.

### Автоматизация

**Модуль восстановления** конфигурирует контроллеры и операции по обеспечению безопасности. Задача модуля — изолировать область атаки и выдать рекомендации по дальнейшим шагам. Использует алгоритмы машинного обучения для идентификации признаков угроз. Данные сохраняются в хранилище реагирования.

**Коммуникационный модуль (контроллер).** Управляет коммуникацией и действиями.

### Выводы

В организациях внедряются большие сложные системы ИБ, в которых слабо автоматизированы задачи по сбору информации об инцидентах, реагированию на угрозы, аналитике результатов расследования. Эксперты по безопасности перегружены задачами мониторинга и обработки оповещений.

Наиболее эффективным решением этой проблемы является внедрение в организацию системы класса SOAR, например ePlat4m Orchestra — единого средства управления ИБ организации, автоматизации процессов анализа и реагирования на инциденты.

Решение ePlat4m Orchestra обеспечивает координацию между разнородными инструментами безопасности и может быть использовано для оснащения подразделений реагирования на инциденты ИБ (Security Operation Center, SOC) субъектов КИИ. Это обеспечит оперативность принятия решений, облегчит задачи интеграции в существующие системы автоматизации.



ООО «КИТ Разработка»

Москва, ИЦ Сколково, ул. Нобеля, 7

+7 (343) 286-12-03

info@eplat4m.com

www.eplat4m.com



**Стандарты кадров будущего  
области квантовой коммуникации  
профессиональных стандартов  
кадрового будущего**

В условиях цифровой трансформации рынок труда постоянно претерпевает изменения в требованиях к квалификациям специалистов области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники, связанные с применением новых технологий, вызванных техническим прогрессом, с институциональным развитием, с появлением новых высокотехнологичных областей, соответственно, новых профессий.

Очень важно вовремя отследить такие моменты и своевременно разработать в «пакетном» формате профессиональные отраслевые стандарты, которые помогут обеспечить потребность рынка труда квалификациями и профессиональным образованием, стандартизировать реальные требования к специалистам будущего, задать актуальные требования к непрерывной подготовке высококвалифицированных кадров в рамках новых высокотехнологичных областей.

В рамках наделённых полномочий рабочие группы Совета по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники (далее – СПК связи), включающие представителей органов исполнительной власти, Профсоюза, ключевых работодателей, технических комитетов по стандартизации, а также образовательных организаций, решают задачи, способствующие сближению рынка труда и рынка образовательных услуг, направленные на повышение уровня квалификации персонала, осуществляющего деятельность в области связи.

С учётом постоянного мониторинга рынка труда в части потребности в кадрах в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники для дальнейшего обеспечения потребностей рынка труда квалификациями и профессиональным образованием, рабочие группы СПК связи проводят масштабную работу по так называемой «пакетной» разработке профессиональных стандартов в части требований к специалистам, в том числе в рамках возникающих новых высокотехнологичных областей.

«Пакетный» подход разработки профессиональных стандартов – это процесс параллельной разработки профессиональных стандартов, квалификационных требований, оценочных средств для организации независимой оценки квалификации (далее – НОК) с «пробросом» в сферу образования.

«Пакетный» подход обеспечивает комплексную синхронизацию разработки профстандарта, квалификаций, оценочных средств образовательных программ и может осуществляться, практически тем же составом специалистов, позволяет профессиональному сообществу, государственным органам исполнительной власти комплексно рассматривать направления практического применения профессионального стандарта. Кроме того, такой подход обеспечивает корректность требований, включаемых в профессиональные стандарты, квалификации и оценочные материалы для профессиональных экзаменов, даёт нам

возможность серьёзно сократить срок между утверждением профессионального стандарта и квалификаций и внедрением системы независимой оценки квалификации соискателя, оптимизируя временные и ресурсные затраты.

На основании пакетно разработанных профессиональных стандартов и квалификаций параллельно проходит актуализация и разработка образовательных стандартов подготовки высококвалифицированных кадров отрасли связи, в том числе в рамках высокотехнологичной области «квантовые коммуникации».

Новая высокотехнологичная область «квантовые коммуникации» уже сейчас включает большое количество профессий. Это и «Администратор по обслуживанию квантовой сети связи», и «Специалист по управлению сетями квантовых коммуникаций», и «Разработчик квантовых коммуникаций» и другие. Очевидно, что рынку труда требуется стандартизация квалификационных требований, профстандартов, а сфере образования – стандартизация образовательных программ непрерывной подготовки высококвалифицированных специалистов в этой области.

Исполнительный орган СПК связи совместно с ОАО «РЖД» и «Колледжем связи №54» ведут пакетную разработку следующих проектов профессиональных стандартов:

- Специалист по монтажу и технической эксплуатации квантовых сетей,
- Специалист по квантовым коммуникациям.

Пакетная разработка этих профессиональных стандартов предполагает охват полного цикла, а именно: разработку, исследование, проектирование опытной эксплуатации оборудования квантовых сетей, монтаж и ввод в эксплуатацию и обслуживание оборудования. Данные профессиональные стандарты будут ориентированы на подготовку специалистов в рамках высшего (бакалавриат и магистратура) и среднего профессионального образования.

Профессиональный стандарт «Специалист по монтажу и технической эксплуатации квантовых сетей» направлен на монтаж и техническую эксплуатацию сетей квантовых коммуникаций и ориентирован на 3–7 уровни квалификаций.

Профессиональный стандарт «Специалист по квантовым коммуникациям» ориентирован на исследование, разработку, проектирование и опытную эксплуатацию оборудования сетей квантовых коммуникаций и на 5–8 уровни квалификаций.



При этом профессиональные стандарты, описывающие деятельность специалиста будущего, будут содержать обобщённо-трудовые функции, на основе которых будут разработаны так называемые «стартовые» квалификации для выпускников среднего профессионального образования (СПО), высшего образования (ВО) бакалавриат и магистратура. То есть будут иметь почти «нулевые» требования по опыту работы и, соответственно, позволят встроить независимую оценку квалификации в образовательный процесс, обеспечивая необходимое работодателю качество подготовки. В этой части независимая оценка уровня квалификации обучающегося или выпускника рассматривается СПК как объективная характеристика оценки качества обучения.

Таким образом, «пакетная» разработка профессиональных и образовательных стандартов кадров будущего и встраивание НОК в образовательный процесс позволит сфере образования массово и качественно готовить необходимых рынку труда высококвалифицированных специалистов, а также проводить независимую оценку квалификации действующих специалистов отрасли связи.

Параллельно в рамках СПК связи проводится огромная работа по разработке и утверждению комплектов оценочных средств для проведения НОК, учитываются по возможности иные формы оценки (Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия, Абилимпикс и другие), то есть при внедрении НОК в сферу образования планируется по возможности проводить сопряжение действующих систем аттестации обучающихся, в том числе в области квантовых квалификаций. С целью формирования сети центров оценки квалификации в рамках заседания СПК связи 23 сентября была рассмотрена заявка АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» (далее – Агентство) о наделении полномочиями центра оценки ква-

лификации. Члены СПК связи вынесли единогласно решение о присвоении статуса Центра оценки квалификации в отрасли связи Агентству.

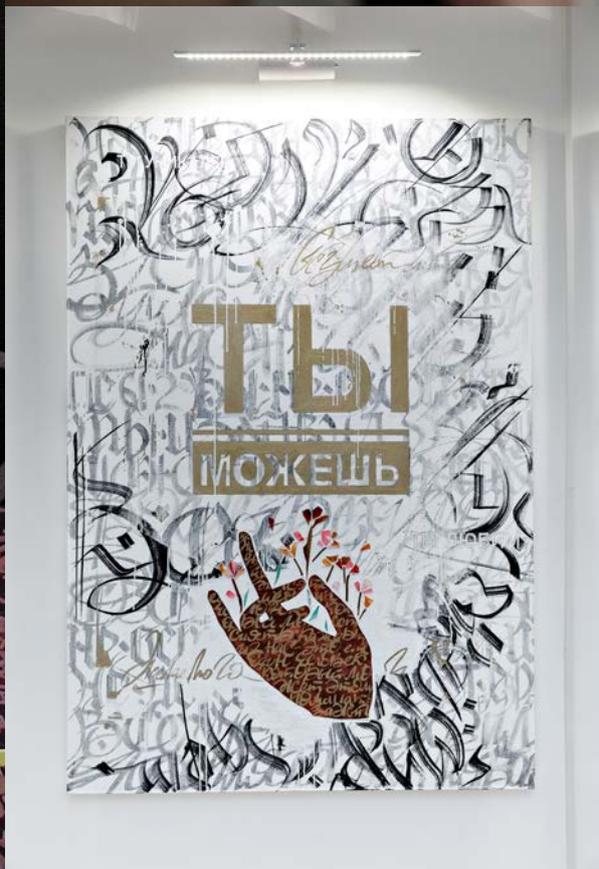
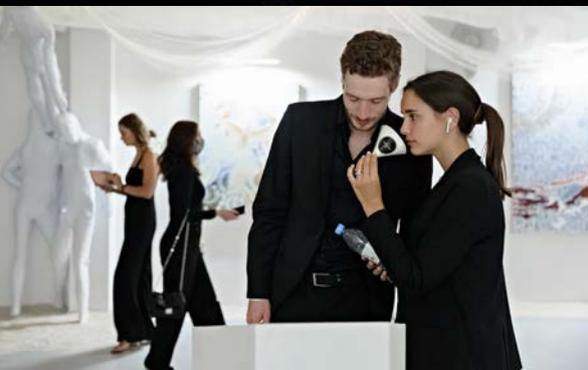
Для проведения профессионального экзамена независимой оценки квалификаций в ЦОК Агентства в рамках деятельности СПК связи аккредитованы 3 экзаменационных центра (ГБПОУ города Москвы «Колледж связи № 54» имени П. М. Вострухина, ГБПОУ Новосибирской области «Новосибирский колледж почтовой связи и сервиса», ГБПОУ «Уфимский колледж радиоэлектроники телекоммуникаций и безопасности по квалификации»), а также аккредитованы в качестве экспертов по разработке комплектов оценочных средств и по независимой оценке квалификации специалистов в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники по соответствующим заявленным квалификациям 8 представителей Агентства.

В ноябре 2021 года на базе ЦОК Агентства планируется провести сопряжение действующих систем оценки обучающихся: независимой оценки квалификации (квалификация «Монтажник телекоммуникационного оборудования (4 уровень квалификации)») и промежуточной аттестации обучающихся в формате Демонстрационного экзамена WSR (компетенция «Информационные кабельные сети»). Пилот планируется провести в Республике Башкортостан на базе в ГБПОУ «Уфимский колледж радиоэлектроники телекоммуникаций и безопасности по квалификации».

*Осипов А.П., Президент Международной академии связи (МАС), председатель Совета по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники (СПК связи), «Заслуженный работник связи РФ», «Почетный радист», «Мастер связи», Доктор философии, профессор.*

*Маторина Л.Н., Заместитель председателя Совета по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники (СПК связи), Академик МАС*

# Выставка DEEP INSIDE/GHT



**Центр современного искусства МАРС** представил новый опыт исследования в области психотрансформационного арта, уникальный эксперимент, будоражащий сознание, осваивающий на более совершенном уровне систему паттернов, оставленных человечеству — **DEEP INSIDE/GHT** — иммерсивный мультидисциплинарный выставочный проект художника-визионера **Марии Луттик**, известной под псевдонимом **@staytrue\_guys (Luttik Mariya)**.

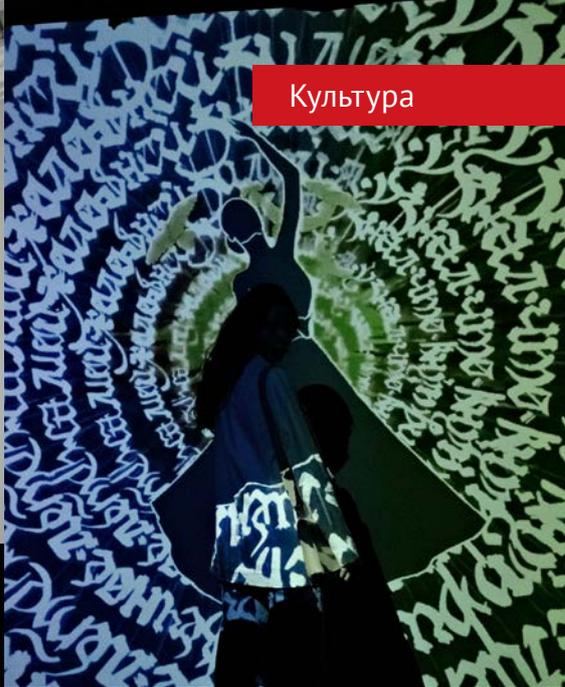
**DEEP INSIDE/GHT** — масштабная мультижанровая работа, построенная в формате художественного диалога автора со зрителем о самых сокровенных темах, волнующих каж-

дого: СЧАСТЬЕ, ЛЮБОВЬ и СВОБОДА. Главные части проекта определяются именно этими словами, в них зашифрована риторика человечества, адресованная мирозданию; смыслы, заключённые в них, художник пытается донести через искусство, применяя традиционную живопись, саунд-дизайн, видео-арт, VR, AR и специальные арома-композиции.

**DEEP INSIDE/GHT** — тематическая коллекция работ, выполненных с помощью новаторских методов и средств. Мария Луттик создаёт собственную художественную методику — смешивает изобразительные техники, сочетает современную каллиграфию, граффити, нео-академи-

ческую живопись, графику, использует экспериментальные материалы: эпоксидная смола, алкогольные чернила, листовое и жидкое золото.

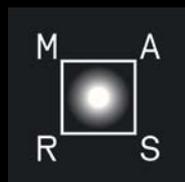
**DEEP INSIDE/GHT** — проект, который активно воздействует на зрителя: фокусирует его внимание на подлинных ценностях жизни, на поиске внутренних опор, транслирует идеи и энергетику духовных практик великих мудрецов. Автор с помощью искусства переводит на современный доступный язык сложные философские доктрины, объясняющие суть человеческого существования, погружает в среду, в которой зритель ждёт экзистенциальные озарения.



«Моя работа очень личная, интимная. Показывая её, я оказываюсь в максимально уязвимом положении, от этого даже захватывает дух. Проект связан со сложными триггерами, такими как религия, и мне важно донести до людей её ядро — силу, вдохновение, заряд энергии. Надеюсь, моя выставка вызовет желание углубиться в тему, открыться искусству, вобрать в себя его послы. Я хочу, чтобы эмоции, вызванные проектом, остались со зрителями на долгие годы. Они забудут картины, какие-то детали, но не своё состояние». (с) Мария Луттик, visual contemporary artist, @staytrue\_guys

**DEEP INSIDE/GHT** — проект-трамплин для осуществления самого глубокого

погружения в искусство, которое меняет зрителя и возвращает его к самому себе. Нырять без остатка!



**Центр современного искусства M'APC** — ведущая культурно-выставочная площадка страны, ориентированная на представление различных проектов с использованием новых технологий, позволяющих вовлекать зрителя в интерактивную среду. M'APC регулярно проводит мероприятия разного формата, связанные с цифровым искусством и новыми медиа для посетителей разных возрастов.

**ЦСИ M'APC** — платформа для художников, экспериментирующих в жанрах digital-, VR-, AR-, голографии. Исполнительный директор Центра M'APC **Елена Давыдова** считает, что мультимедийное направление усиливает воздействие искусства на человека: «Технологии — лишь помощники художников, которые хотят донести свои замыслы для публики. Это способ получения дополнительных эмоций, дающий возможность интерпретации того или иного художественного объекта. Классическое искусство и цифровые разработки могут сосуществовать, и наша задача показать это. В современном искусстве есть место всему, оно богато и разнообразно, и этим очень ценно».

**DEEP INSIDE/GHT 6+**  
Выставка продлится до 1.03.2022  
ЦСИ M'APC, Москва, Пушкарёв переулок, дом 5  
www.centermars.ru

# Гороскоп для ИТ-компаний на 2022 год

Зная, под каким знаком зодиака был основан ваш бизнес, и руководствуясь нашим гороскопом, вы будете в курсе того, что его ожидает и к чему надо готовиться для роста и развития своей компании.



## Овен 21 марта – 20 апреля

Для Овнов 2022 год должен стать чуть ли не идеальным в плане развития и совершенствования производственных процессов. Буквально всё у них из запланированного должно получиться.

К обычной напористости ТОПов добавится ещё и хитрость, актёрское мастерство, а значит, они уже не будут теми простаками, которые часто теряли выгоду по своей наивности. Они станут изворачиваться и ловко управлять бизнесом, заключать удачные сделки и претворять в жизнь перспективные проекты.

В этом году многие компании поймут, как важно иметь надёжных партнёров и серьёзных клиентов, как и влиятельных друзей, которые способны помочь им сдвинуться, наконец-то, с «мёртвой точки» и заполучить долгожданное продвижение на рынке.

Этот временной период поможет компании и в том, что она станет более открытой, а главное – гибкой, поэтому у неё есть все шансы ощутить кардинальные изменения в своём росте и продвижении.



## Телец 21 апреля – 21 мая

Тельцам будет довольно сложно в предстоящем году, особенно в плане развития и продвижения в своей области, хотя, как и всегда, всё будет зависеть от их гибкости и целеустремлённости.

Внутри компании с самого начала года возникнут проблемы, которые не относятся к их сфере деятельности, а больше связаны с личностными отношениями в коллективе, может быть, это будет разлад между руководителями, а может, выяснение отношений подчинённых с руководством.

Так или иначе, но компания будет занята вовсе не своей производственной деятельностью, поэтому о развитии можно забыть до следующего года, разве что постараться справиться с внутренними разногласиями.

Отметим, что звёзды намекают компаниям Тельцам выяснить все разногласия в са-

мом начале обострившейся ситуации и уладить их, и, если это удастся решить сразу, не растягивая конфликт на год, тогда у них будет возможность заняться развитием бизнеса.



## Близнецы 22 мая – 21 июня

Компании Близнецы в грядущем году, прислушиваясь к рекомендациям звёзд и астрологического прогноза, постараются особо не напрягать себя, по возможности избегая тяжёлых и скучных бизнес-проектов.

Уже в первый квартал года некоторые компании будут закрываться полностью или прекращать отдельные виды деятельности, которые перестали быть интересными и малоприбыльными. Представителям этого зодиака очень важно видеть конечный результат своей работы, как и чувствовать, что они развиваются и совершенствуются.

Многие из компаний хорошо проявят себя в своей сфере услуг, конечно, если возьмутся за развитие бизнес-процессов, а некоторые – покажут прекрасные результаты и в новых видах деятельности.

Кроме того, отдельные компании начнут активно учиться новому с целью перекалцифицироваться или повысить уровень своих услуг.

Те из них, кто всё же склонён обойти все препятствия на пути к развитию, обязательно будут отмечены высшими инстанциями, и, возможно, что уже в этом году продвинутся в своём сегменте, заслуженно получив более высокое финансирование или авторитет.



## Рак 22 июня – 22 июля

У компаний Раков в 2022 году проявятся небывалое рвение и целеустремлённость в завоевании рынка. Они попытаются доказать всем, что на многое способны, главным образом, в глазах конкурентов.

Некоторые из них решат выйти из группы компаний или холдингов и займутся самостоятельным направлением, и это будет

правильное решение: главное – решиться на такой шаг.

Тех, кто всё же решит уйти из привычного режима функционирования и испытать себя в самостоятельном бизнесе, скорее всего, ожидают трудные времена, особенно на первых порах. Возможна потеря вложенных в новый бизнес средств.

Таким компаниям не стоит отчаиваться: раз уж приняли решение выживать, а значит, и иметь финансовую перспективу, нужно «подниматься» и идти дальше. Всё у вас получится!

Но заметим, что этим компаниям лучше всего работать в связке с крупными партнёрами, особенно если у них нет чёткой миссии и они неуверенно стоят на ногах.

Вторая половина года потребует от организаций быть более сосредоточенными и очень ответственными. Им нельзя ошибаться или халтурить в оказании услуг заказчикам, ведь от этого будет многое зависеть, вплоть до материального благополучия.



### **Лев** **23 июля – 22 августа**

Фирмам под знаком Льва представится прекрасная возможность выйти на более высокий уровень развития, они даже могут сменить направление деятельности или же попробовать себя в неожиданных бизнес-проектах.

Деловые связи компании, которые удастся завести уже в первой половине года, заставят задуматься о многом и пересмотреть возможности своего дальнейшего развития, может быть, и о перспективе создания дополнительных мощностей или филиалов.

Львам в этом случае стоит беспокоиться не о конечном результате своей деятельности, а о том, чтобы документация бизнеса, отчёты и прочее были в порядке. Важно найти толкового бухгалтера, иначе весь труд и результаты будут попорчены контролирующими органами.



### **Дева** **23 августа – 22 сентября**

Кто-кто, а компании Девы всегда собранные и чёткие, но в этом году решат временно отойти от активной деятельности. Они не станут ничего предпринимать по достижению прогресса в бизнесе, потому что и так довольны своим положением. Хотя наработанный опыт и деловая хватка будут востребованы, но вот захотят ли они браться за новые дела, – вопрос.

Эти компании, если и занимают лидирующие позиции на рынке, то будут стре-

миться уйти от ответственности, не желая проявлять инициативу, а может, даже захотят выполнять менее ответственную работу, предпочитая сберечь силы и потенциал для разрешения накопившихся внутренних задач или проблем.

Рекомендуем не рисковать лишним раз, не доверять в финансовых вопросах малознакомым компаниям, выдающих себя за финансовых специалистов и предлагающих лёгкий заработок на быстрых проектах.



### **Весы** **23 сентября – 22 октября**

Компании, родившиеся под созвездием Весов, на протяжении всего года будут не покладая рук трудиться и стремиться занять более высокое положение среди конкурентов. Они будут готовы шагать семимильными шагами вперёд, при этом мало задумываться над тем, а примет ли их рынок и готов ли персонал к резким переменам и нововведениям. Воспринимайте это, как сигнал к переменам, тогда избежать изменений не придётся.

Такое недоразумение может перерасти в бунт на производстве, причём до такого уровня, что против «ополчится» весь персонал. Будет развёрнута скрытая война против руководства, которая может закончиться полным игнорированием своих обязанностей или массовым увольнением.

Как бы то ни было этим неординарным компаниям следует умерить свой пыл, имея даже самый маленький коллектив, нужно более тактично и уважительно относиться к нему, умерить свои амбиции.



### **Скорпион** **23 октября – 22 ноября**

Скорпионы со второй половины года смогут похвастаться солидными результатами, что этот временной отрезок сложился для них как нельзя лучше.

Конечно же это не значит, что всё само свалится им на голову, они сами должны приложить немалые усилия к конечному успеху – трудиться не покладая рук, иначе в конце года сказать будет нечего.

Вполне возможно, что компании придётся глубже осваивать свой профиль, а может, и вовсе переобучить персонал, повысить его квалификацию, тем более что шанс занять выгодную нишу на рынке представится.

Всё рвение Скорпионов в течение года будет высоко оценено партнёрами и клиентами, как минимум компании могут рассчитывать на достойную прибыль.

А вот кардинально менять направление своей деятельности в этом году не рекоменду-

ется гороскопом: ни к чему хорошему это не приведёт. Стоит подождать следующего года, который будет более благоприятным для смены рода деятельности.



### **Стрелец** **23 ноября – 21 декабря**

Очень удачный год для компаний Стрельцов, особенно если они задумались над запуском нового проекта или расширением существующего бизнеса. Как раз в этот период этим и стоит заняться.

Время пройдёт очень динамично, но потребует постоянного контроля над ситуацией, как и уверенных, чётких принятых решений.

Но звёзды предупреждают, что работать этим компаниям на износ никак не рекомендуется. Однако вряд ли что остановит активно развивающийся бизнес.

Руководство должно понимать, что нельзя за один год обеспечить компанию на всю жизнь, нужно равномерно распределять свои приоритеты, силы в течение всего этого периода, иначе можно прогореть.

Возможно, у компании появятся выгодные бизнес-партнёры, а может, и покровители, которые направят её развитие по новому успешному пути, или замолвят за неё словечко «наверху», чем помогут сдвинуться с тупиковой дороги и привести прибыльным проектам.



### **Козерог** **22 декабря – 20 января**

Компании Козероги не очень успешно проживут этот год в конкурентной среде. Более того, у них мало что будет получаться, они станут нестабильными и не смогут достойно исполнять свои обязательства перед клиентами.

Им катастрофически не будет хватать гибкости и изворотливости в будущем году, а потому сложно станет рассчитывать на успех. Руководство будет пытаться добиться своего упрямством, жёсткостью, а то и грубостью, но отстаивание своей позиции не всегда хорошо сказывается на бизнесе.

В условиях высокой конкуренции фирмы Козероги часто будут оставаться позади. К сожалению, эти поражения мало чему их научат, что в итоге не позволит им подняться в своей области на высокие позиции. Хуже того, они могут значительно потерять в прибыли.

Наиболее успешная стезя в грядущем году для Козерогов – это заниматься индивидуальными проектами, но никак не работой в государственных масштабах. Берите ответственность за малые проекты – это будет правильно и выгодно.



### **Водолей** **21 января – 19 февраля**

Деловые Водолеи проживут этот год живо и на высокой профессиональной ноте. Многое из того, что они запланируют, обещает при должном усердии воплотиться в жизнь.

Такие компании будут притягивать к себе клиентов, в том числе и тех, кто поможет им в продвижении в сфере своих услуг.

Те же компании, кто уже доволен своей судьбой и находится на высоком счету, имеет высокий доход, должны вести себя в этом году ответственно и благоразумно, стараться не злоупотреблять заработанным авторитетом.

Некоторым из фирм стоило бы посвятить своё время налаживанию партнёрских отношений со смежным в бизнесом, а тем, кто работает в группе компаний, – со своими подразделениями/филиалами. Ведь лишние конфликты только вредят общему бизнесу и дают повод задуматься о смене направления.



### **Рыбы** **20 февраля – 20 марта**

Компании Рыбы, которые приложат усилия по налаживанию своих бизнес-процессов, хоть и не добьются грандиозного успеха, зато создадут крепкий фундамент на будущее, для того чтобы можно было продвигаться среди конкурентов уже в будущем году.

Некоторые компании будут больше озабочены развитием внутренней структуры, чем выполнением непосредственной деятельности. Но не стоит забывать, что для того чтобы получить высокие отзывы в профессионализме, нужно много трудиться и отдаваться своему делу на порядок больше, чем нужно.

Если эти компании не будут пассивными в 2022 году, их старания по достоинству оценят, и, возможно, предложат выгодное партнёрство или выйти на новый уровень оказания услуг. Ведь они давно мечтают об этом и прилагают массу усилий.

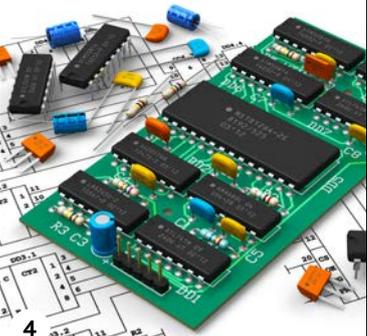
Пытаться сменить широкое направление деятельности в пользу индивидуальной – успеха не принесёт. Таким компаниям лучше ждать удачного шанса в своей области, но и трудиться, и ещё раз трудиться.

# Сканворд



Пришлите разгаданный сканворд на почту [info@sovinfosystems.ru](mailto:info@sovinfosystems.ru) до 15-го марта и получите приз от редакции журнала «CIS».



		1								
				Танцевальный выход артиста		Намытое потоком	Кистень в мирных условиях			
		Угнездившийся иждивенец		Мелкие пятнышки на мраморе		3				
	2		Автор романа «Гаргантюа и Пантагрюэль»			Певица ... Казанова				
		Мех животного из отряда грызунов	Шахматный гений Анатолий ...		«Изыумительная» булочка	Имя шведки, придумавшей Карлсона	Ссора на почве мелких интриг		Река Забвения в греч. мифах	Французский город-курорт
				4		Пушной зверёк-пращка				
		Герой поэмы Пушкина «Цыганы»	Зеркальный, из пруда выуженный						Многолетнее вечнозелёное растение	Актриса и режиссёр ... Литвинова
					Богослужбная песнь	Река, питающая Египет			Чуть, нелепость, консенс	
		И Гайдар, и Титов, и Бореев	Противная колючка на грядке					«Держи ... востро!»	Ночное кино	Белая глина для выделки посуды
					Извещение о платеже	Звук удара в дверь			Линейное алгебраическое уравнение	
		Рекламный «мусор» из Интернета				Декламатор	Изба на Украине			
			Префикс, обозначающий использование компьютера в Интернете	Двадцать одно					Труженик монгольской фермы	
		ЗИЛ времён НЭПа	Речь, набранная на компьютере			Тушёные кусочки мяса	Боцманский свисток			
				Судовой завхоз		Знарок волшебных заклинаний			«Чёрные деньги»	
				Пьяный кутёж	«Вот пуля пролетела и ...»					
3										

**CIS TV**

# **ИТ-НОВОСТИ**

Новостной ИТ-канал  
о цифровых и информационных  
технологиях в России



 **YouTube**

CIS – Современные Инфосистемы  
[www.cis.ru](http://www.cis.ru)