

# ОТ - СВЯТОВА ОД - ОМТОВА

шоу-фестиваль российских ВІ решений  
и успешных госкейсов их использования

## КРАТКИЕ ИТОГИ



# ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Контекст и резюме мероприятия</b> .....                                                                                  | <b>3</b>  |
| <b>Хроника битвы</b> .....                                                                                                  | <b>7</b>  |
| М. Хайтович: «ГосТех помогает пересекающиеся задачи решать максимально эффективно».....                                     | 7         |
| А. Павлов: «Формат сопоставления между собой решений одного класса... необходимо тиражировать на все другие классы ПО»..... | 8         |
| Пленарная сессия: как выбрать VI-систему для госсектора? .....                                                              | 8         |
| А. Варенков: «Переход на VI-системы должен менять привычный образ работы всей организации».....                             | 9         |
| <b>Государственное управление, основанные на данных: опыт Координационного центра</b> .....                                 | <b>10</b> |
| О деятельности Координационного центра .....                                                                                | 10        |
| Использование VI в госуправлении: на примере спецпроекта Догазификация .....                                                | 11        |
| Масштабирование Координационного центра.....                                                                                | 12        |
| <b>Российский рынок VI: ключевые тенденции</b> .....                                                                        | <b>13</b> |
| Ключевые тренды 2022 года .....                                                                                             | 13        |
| Госсектор в поисках альтернатив: импортозамещение VI-систем.....                                                            | 13        |
| Тенденции развития VI-систем .....                                                                                          | 14        |
| Лидеры российского рынка VI-систем.....                                                                                     | 16        |
| <b>Хакатон по газификации российских домохозяйств</b> .....                                                                 | <b>17</b> |
| <b>Каталог VI-решений (приложение)</b> .....                                                                                | <b>22</b> |
| Modus VI .....                                                                                                              | 23        |
| Insight VI.....                                                                                                             | 25        |
| AlphaVI.....                                                                                                                | 27        |
| Криста VI.....                                                                                                              | 29        |
| Форсайт .....                                                                                                               | 31        |
| Visiology.....                                                                                                              | 33        |
| PolyAnalyst.....                                                                                                            | 35        |
| Polymatica.....                                                                                                             | 37        |



## КОНТЕКСТ И РЕЗЮМЕ МЕРОПРИЯТИЯ

### На повестке дня – импортозамещение зарубежного ПО

В настоящее время Правительством Российской Федерации ведется активная работа по переводу российских предприятий на отечественное критически значимое ПО. По поручению Председателя Правительства Российской Федерации созданы 33 индустриальных центра компетенций (ИЦК), которые предложили проекты по замене импортного ПО в критически важных отраслях. В рамках своей работы ИЦК подготовили более 330 проектов, из которых отобраны и утверждены 216 лучших. Разработчики проектов получают более 28 млрд рублей в виде грантов, а еще 155 млрд рублей проинвестирует бизнес. Первые результаты ожидаются в 2023 и 2024 гг.

### Использование ВІ-систем – устоявшийся стандарт в сфере госуправления

Для того, чтобы стимулировать спрос на отечественное ПО и помочь потенциальным пользователям определиться с выбором продуктов при импортозамещении, на площадке Координационного центра Правительства Российской Федерации было проведено первое мероприятие из серии – «Битва ВІ». Оно посвящено ВІ-системам – информационно-аналитическим комплексам, позволяющим агрегировать огромные массивы данных, обрабатывать их и компактно визуализировать с помощью автоматически обновляемых цифровых отчетов. На основе таких отчетов руководители организаций могут принимать оптимальные управленческие решения, отслеживать динамику ключевых показателей в реальном времени, глубже погружаться в проблемы, стоящие на повестке дня. Использование ВІ-систем стало стандартом в сфере управления, поскольку оно экономит значительные ресурсы, которые ранее затрачивались на ручную подготовку отчетности.

### «Битва ВІ» – новый формат продвижения отечественных ВІ-систем

Чтобы познакомить руководителей органов власти с российскими вендорами и помочь в выборе ВІ-систем, команда Координационного центра Правительства Российской Федерации (далее – Координационный центр), возглавляемого Д.Н.Чернышенко, при поддержке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Российского Фонда Развития Информационных Технологий, «Института бизнес-аналитики», экспертного центра «ВІ Consult» и АНО «Цифровая экономика» 15 ноября провела первое в своем роде мероприятие:

**шоу-фестиваль российских ВІ-решений и успешных кейсов их применения в сфере государственного управления.**

**8**

команд

**100+**

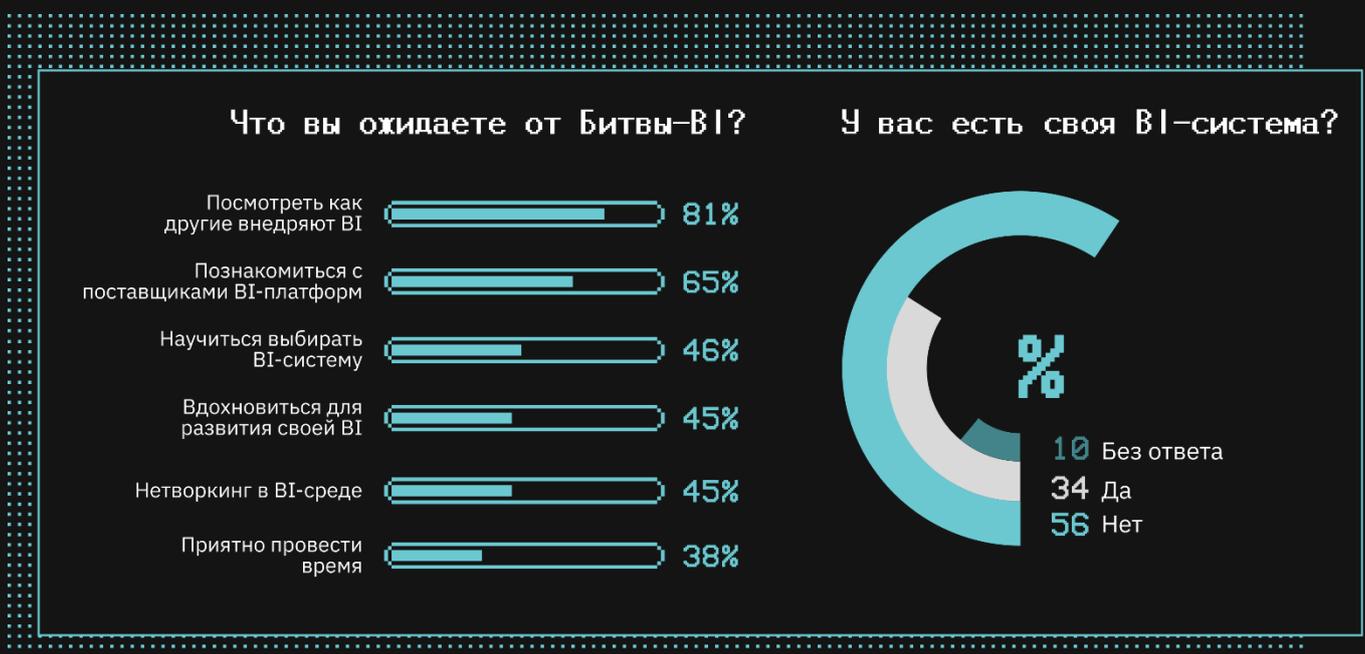
гостей

**14000+**

просмотров

Фестиваль посетило более 100 гостей, а трансляция мероприятия набрала более 14 тыс. просмотров. Среди участников мероприятия были «цифровые министры» и руководители цифровой трансформации из 14 субъектов Российской Федерации, а также ИТ-лидеры из ФТС России, Минэнерго России, Минэкономразвития России, Минтранса России, ФНС России, Федерального казначейства России, МЧС России, Фонда «Сколково», «ГосТех» и «ВЭБ».

Большая часть аудитории – потенциальные пользователи ВІ-систем: результаты опроса, проведенного перед мероприятием, показали, что у 56% зрителей нет своей ВІ-системы, а 34% уже пользуются той или иной системой. При этом о мотивированности аудитории говорит то, что 65% опрошенных заявили о намерении познакомиться с поставщиками ВІ-решений в ходе мероприятия.



Перед участниками фестиваля выступали представители российских вендоров – разработчиков отечественных ВІ-систем:



В рамках мероприятия участники представили работу своих систем на примерах информационно-аналитических панелей, разработанных для организаций госсектора. Кроме того, все компании приняли участие в BI-хакатоне – состязании, целью которого было создание лучшей визуализации данных по программе газификации российских домохозяйств. По итогам хакатона экспертное жюри назвало лучшие российские BI-продукты в нескольких номинациях.

Формат сопоставления между собой решений одного класса, в т.ч. разработанных при поддержке государства, необходимо тиражировать на все другие классы ПО с привлечением ФОИВов, РОИВов и других заинтересованных сторон. Разработчикам необходимо регулярно сверять планы по развитию функционала продуктов и используемые подходы к их разработке с актуальными запросами конечных пользователей (предприятий, госорганов и др.). Все это должно быть сведено в единую проектную среду для отслеживания результатов



**АЛЕКСАНДР ПАВЛОВ**  
Генеральный директор  
РФРИТ



**СЕРГЕЙ ГРОМОВ**  
Генеральный директор  
BI Consult

Мне очень понравилась команда Координационного центра, очень профессионально провели мероприятие. Отдельно хочу отметить запоминающееся место проведения «Битвы» – площадку Координационного центра. Для меня данное мероприятие – прежде всего, полезное и профессиональное общение с представителями госорганов. Также меня впечатлило то, как было организовано состязание вендоров, то, что они предложили в рамках хакатона, меня приятно удивило

В данном материале отражены все ключевые события «Битвы», а также представлен каталог BI-систем, участвовавших в мероприятии. Он адресован представителям экспертного сообщества и органов власти, заинтересованным в использовании отечественных BI-систем.

## БЛАГОДАРНОСТИ

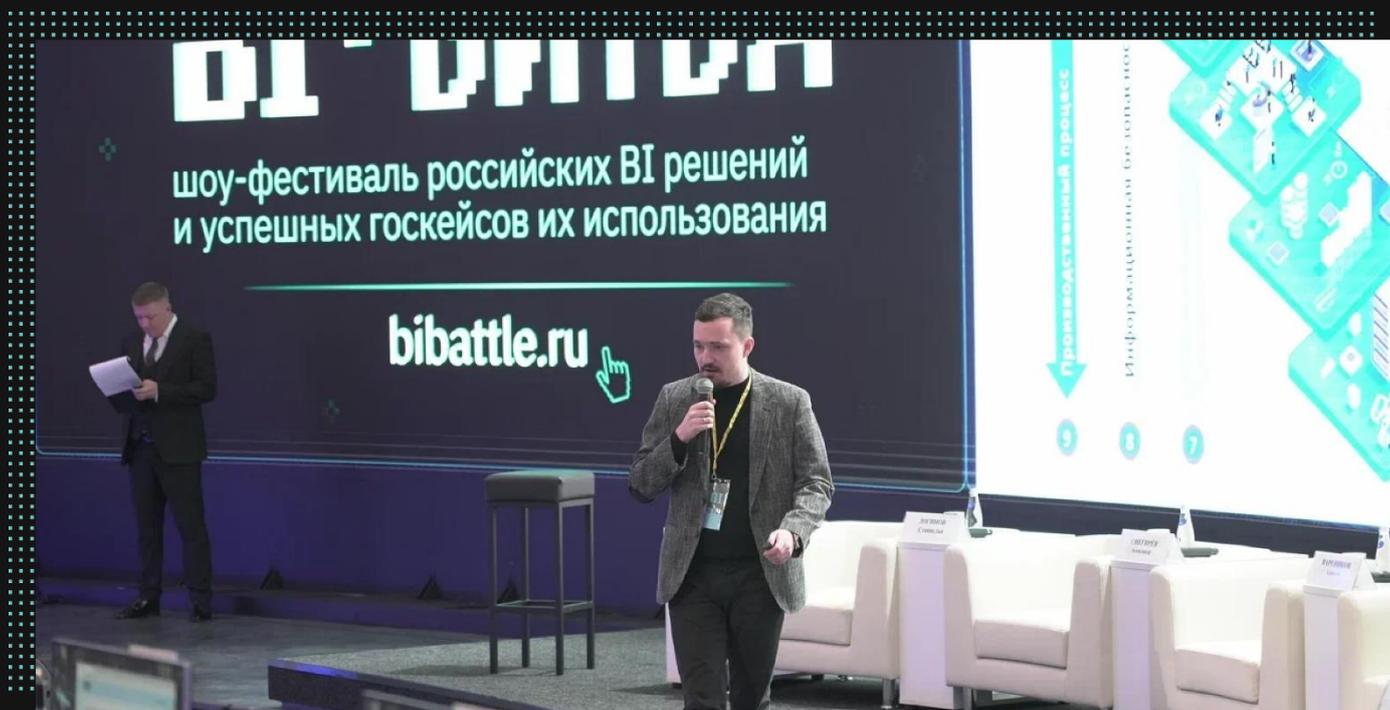
Координационный центр выражает благодарность партнерам мероприятия, без поддержки которых оно бы не могло состояться: Министерству цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Российскому фонду развития информационных технологий, «Институту бизнес-аналитики», экспертному центру VI Consult и АНО «Цифровая экономика». Благодарим за участие членов экспертного жюри, участвовавших в оценке VI-решений, предложенных участниками хакатона. В состав жюри вошли **Станислав Логинов**, директор департамента информатизации Тюменской области, **Александр Снегирев**, министр цифрового и технологического развития Сахалинской области, **Алексей Вареников**, начальник отдела аналитики департамента развития официального портала Мэра г. Москвы (ДИТ г. Москвы), **Евгений Ильин**, операционный директор Росгосстраха, **Кристина Проскурина**, независимый эксперт по VI и большим данным, **Евгений Скребанов**, независимый эксперт по VI-системам, а также **Сергей Громов**, генеральный директор VI Consult, автор некоммерческого проекта «VI-круг Громова».

Отдельную благодарность выражаем **Павлу Шестопалову** (Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации), **Александру Павлову** (РФРИТ) и **Максиму Хайтовичу** («ГосТех»).

## ХРОНИКА БИТВЫ

### М. Хайтович: «ГосТех помогает пересекающиеся задачи решать максимально эффективно»

Перед началом основной части мероприятия перед аудиторией выступил М. Хайтович, первый заместитель генерального директора ФКУ «ГосТех». В своем выступлении М. Хайтович описал работу команды «ГосТех» по импортозамещению иностранных ИТ-продуктов. Говоря о важности импортозамещения, он отметил, что на момент запуска «ГосТеха» 66% государственных информационных систем (ГИС) использовали иностранные системы виртуализации. Больше 50% ГИС были подвержены критическим рискам из-за использования иностранного ПО. Для того, чтобы стимулировать импортозамещение в сфере цифровых технологий, была создана платформа для разработки и тиражирования отечественных ИТ-решений – «ГосТех».



Основная задача платформы – повышать эффективность разработки, внедрения и распространения ГИС за счет использования унифицированных «шаблонных» решений, инструментов обработки данных и облачных сервисов.

*«Ключевой принцип, на котором построен «ГосТех», это принцип переиспользования компонентов...80% задач, которые решают информационные системы государства, пересекаются... в разработке любой информационной системы большая часть затрат, в общем-то, и уходит на вот эти нефункциональные требования: обеспечение безопасности, надежности, производительности и т.д. «ГосТех» помогает вот эти пересекающиеся задачи решать максимально эффективно за счет переиспользования, выводить системы быстрее, разрабатывать их и делать надежнее, качественнее и безопаснее».*

На сегодняшний день платформа «ГосТех» предоставляет сервисы СУБД, интеграции, эксплуатации, управления, технологические сервисы (IAM-аудит, мониторинг и журналирование, сервисы инфраструктуры электронного правительства, витрины НСУД, шлюзы ЕСИА, платформы государственных сервисов и пр.), а также сервисы по обеспечению информационной безопасности. Кроме того, интегрированный в платформу «Госмаркет» позволяет пользователям быстро находить, выбирать и внедрять уже готовые отечественные цифровые продукты. Ожидается, что в ближайшем будущем все крупные ГИС будут размещены на платформе «ГосТех».

### **А. Павлов: «Формат сопоставления между собой решений одного класса...необходимо тиражировать на все другие классы ПО»**

А. Павлов, генеральный директор РФРИТ, выступил на «Битве ВІ» с приветственным словом. Он отметил, что РФРИТ в настоящее время ведет активную работу по поддержке российского ИТ-бизнеса. Очередным подтверждением успешности их работы стало участие в «Битве ВІ» вендоров, ранее получавших поддержку РФРИТ. В рамках продвижения российских ИТ-продуктов фонд предоставляет малым и средним предприятиям скидку в размере 50% на приобретение российских ВІ-систем. Команда РФРИТ поддерживает проведение мероприятий в формате «Битвы ВІ» и будет готова в будущем выступить соорганизатором подобных мероприятий для вендоров отечественного ПО других классов.



### **Пленарная сессия: как выбрать ВІ -систему для госсектора?**

Основную часть «Битвы ВІ» открыла пленарная дискуссия с представителями экспертного сообщества и потенциальных заказчиков – представителей органов государственной власти. Модератором пленарной дискуссии выступил С. Громов, генеральный директор «ВІ Consult». В рамках панельной дискуссии участники обсудили ряд актуальных вопросов,

касающихся внедрения и использования ВІ-систем в государственном секторе. Сама необходимость использования ВІ-систем обусловлена потребностью в инструменте, который облегчил бы жизнь руководителей. Как отмечает эксперт по ВІ-системам Евгений Скрибанов:

*«Современный ВІ-инструмент...должен ответить на вопрос, что у нас происходит, почему у нас это происходит и...какие действия теоретически можно предпринять, чтобы решить, почему».*

По словам С. Логинова, директора департамента информатизации Тюменской области, функциональным заказчиком внедрения ВІ-системы должно выступать первое лицо, то есть руководитель организации, рассматривающей возможность внедрения новой системы. Без должного участия первого руководителя проект вряд ли сдвинется с места, поскольку ему необходим «управленческий вес» руководителя для преодоления инерции государственных органов.



### **А. Вареников: «Переход на ВІ-системы должен менять привычный образ работы всей организации»**

По мнению начальника отдела аналитики и департамента развития официального портала мэра города Москвы А. Вареникова, для успешного перехода организации на ВІ-аналитику как управленческий стандарт необходимо внедрять ВІ-системы во всей организации в целом, а не только в одном «экспериментальном» подразделении. Более того, руководителю, иницирующему такие изменения, следует заручиться поддержкой рядовых сотрудников – конечных потребителей ВІ-продуктов. Они должны выступить не только в роли «евангелистов», в целом поддерживающих изменения, но и в роли тестировщиков, оценивающих удобство и применимость в работе ВІ-систем, предлагаемых российским рынком.



## ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ОСНОВАННОЕ НА ДАННЫХ опыт Координационного центра

### О деятельности Координационного центра

Координационный центр использует передовые практики в сфере ВІ-аналитики для решения задач государственного управления: в настоящее время Координационный центр обслуживает больше 370 потоков данных, поступающих от более чем 200 поставщиков. Усилиями команды Координационного центра было создано больше 400 дашбордов, которыми пользуются заместители Председателя Правительства Российской Федерации, федеральные министры и их подчиненные, сотрудники иных ФОИВ и РОИВ. Именно по этой причине Координационный центр выступил в роли инициатора проведения «Битвы ВІ», призванной популяризировать использование ВІ-систем в целом и российских ВІ-продуктов – в частности.

# 200

**поставщиков**

# 370+

**потоков данных**

# 400+

**дашбордов**

При разработке ВІ-продуктов команда Координационного центра стремится максимально обогатить пользовательский опыт заказчика и предоставить ему дополнительные инструменты для эффективного решения задач, стоящих на повестке дня. К таким инструментам относятся «Система управления инцидентами» (IMS), «Система управления проектами» (PM), чат-боты, аналитические отчеты по состоянию информационного поля и пр. Фактически речь идет о комплексном и адаптивном сопровождении задач, решаемых заказчиком на площадке Координационного центра – конкретный



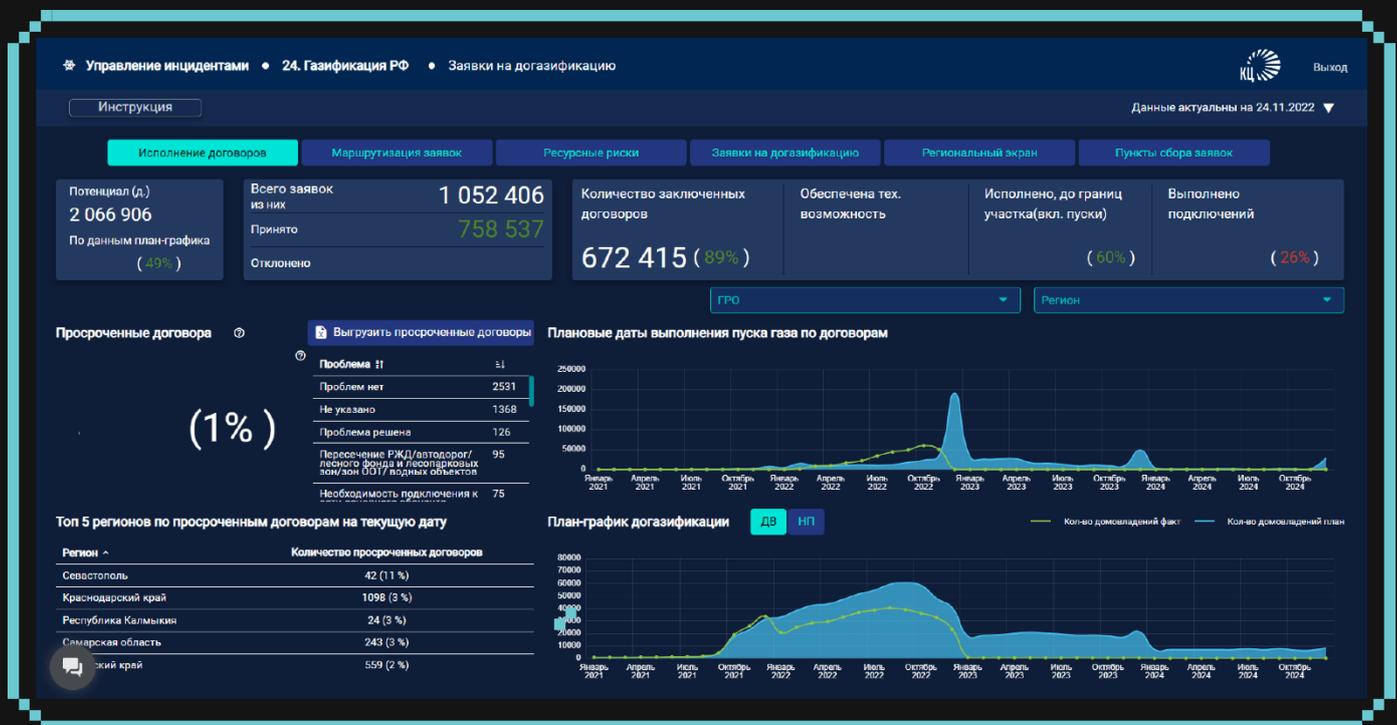
набор инструментов и способов их использования всегда определяется совместно с конечным пользователем цифровых продуктов и корректируется с учетом тех целей, которые ставит перед собой заказчик. Такой подход дает свои плоды: количество уникальных пользователей ВІ-системы Координационного центра постоянно растет, и в настоящее время их число превышает отметку в 6 100 человек.

# 6 100+

**пользователей  
ВІ-системы**

## Использование ВІ в госуправлении: на примере спецпроекта «Догазификация»

Один из самых успешных примеров использования продуктов Координационного центра – спецпроект «Догазификация», владельцем которого является заместитель Председателя Правительства Российской Федерации А.В.Новак. В рамках данного спецпроекта Координационный центр выступил в качестве единого окна по сбору, обработке и анализу разнородных данных о газификации, поступающих из более чем 25 независимых источников. На основе собранных данных команда Координационного центра создала несколько дашбордов (например, с информацией о заявках на газификацию, строительных (кадровых) ресурсах, обратной связи от граждан), карту газификации домохозяйств, а также чат-боты, оперативно транслирующие в сжатой форме информацию о ключевых показателях, интересующих участников спецпроекта.



Успешность выбранного еще на старте спецпроекта подхода подтверждается большой популярностью дашборда: доступ к цифровым продуктам, созданным в рамках спецпроекта, получили больше тысячи пользователей, активно функционируют 15 рабочих чатов федерального и регионального уровня. Кроме того, дашборды Координационного центра регулярно используются при проведении совещаний, посвященных реализации программы догазификации. Результатом создания ВІ-решения и сопровождающих цифровых продуктов стала колоссальная экономия бюджетных средств: по оценкам экспертов, использование дашбордов Координационного центра позволило снизить затраты на газификацию на 188 млрд руб. за счет проведения инвентаризации потребностей субъектов Российской Федерации.

## Масштабирование Координационного центра

Накопленный опыт создал условия для тиражирования модели Координационного центра в субъектах Российской Федерации. В настоящее время команда Координационного центра разрабатывает «коробочное решение» по разворачиванию регионального координационного центра (РКЦ) в субъектах Российской Федерации. Регионы, участвующие в пилотном проекте создания РКЦ, получают не только консультационную поддержку специалистов Координационного центра, но и доступ к системе IMS, проекты всех необходимых НПА и облачные сервисы. Создание РКЦ позволит существенно повысить эффективность региональных властей и упростить выполнение сложных задач, требующих использования большого объема данных и интенсивной межведомственной кооперации.

# РОССИЙСКИЙ РЫНОК ВІ

## КЛЮЧЕВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ



BI CONSULT

### BI Consult: ключевые тренды 2022 года<sup>1</sup>

1. Рост популярности модели self-service и low-code/no-code систем, не требующих от пользователей глубоких знаний.
2. Уход от создания узкоспециализированных систем в сторону разработки универсального ПО.
3. Адаптация ВІ-систем к работе с большими данными, использованию нейросетей, голосовых помощников, чат-ботов и пр.
4. Интеграция с open-source решениями.
5. Вендоры ВІ-систем закладывают в свою систему вариативный функционал для возможности кастомизации решений в зависимости от потребностей заказчика.

### Госсектор в поисках альтернатив: импортозамещение ВІ-систем

В 2015 году Правительство Российской Федерации утвердило программу импортозамещения иностранного ПО. В соответствии с этой программой государственные компании должны перейти на российское ПО до конца 2024 года. Запущенный в 2015 году процесс естественным образом ускорился в 2022 году в связи с уходом с российского рынка большинства ключевых международных ИТ-компаний. Оставшись без доступа к современным и привычным ИТ-продуктам, российские пользователи перешли к поиску доступных альтернатив.



Спрос на отечественные ВІ-решения очень велик, поскольку внезапно освободилась крупная ниша: по нашим оценкам, объем российского ВІ-рынка составляет не менее 100 млн долл. Крупным российским компаниям не подходят ни иностранное (из-за геополитических рисков), ни пиратское (из-за имиджевых рисков и угроз безопасности) ПО, в связи с чем они активно выбирают российских производителей. В этом году BI Consult получил несколько сотен запросов от предприятий на подбор отечественного ПО, что свидетельствует о готовности российских компаний переходить на “родной” продукт

<sup>1</sup> При написании раздела использовались материалы компании «BI Consult». Подробнее об исследовании «ВІ-круг Громова 2022»: <https://russianbi.ru/>.

## Тенденции развития ВІ-систем

Скорость изменений требует незамедлительного, «бесшовного» перехода сотрудников на новые ВІ-системы, в связи с чем максимальным спросом пользуются те российские платформы, разработчики которых сумели обеспечить низкий порог вхождения для пользователей своего продукта. Опыт российских компаний показывает, что предпочтение оказывается вендорам, использующим low-code/no-code подход в разработке, поскольку такие продукты позволяют в кратчайшие сроки перевести работу сотрудников на новую платформу.

Дополнительно повышает скорость развертывания систем подход SaaS (software as a service), подразумевающий функционирование ПО в качестве «облачного» сервиса. Такой подход позволяет пользователям экономить на закупке как самого ПО, так и компьютерных комплектующих, не беспокоиться о настройке ПО на своем оборудовании, работать с ПО на мобильных устройствах, всегда использовать только последнюю версию ПО.

Кроме того, российские вендоры внедряют в свои системы функционал так называемого «самообслуживания» (self-service), то есть решений, позволяющих пользователю самостоятельно решить необходимую задачу без обращения к ИТ-специалистам. К таким решениям можно отнести использование нейросетей, голосовых помощников, чат-ботов и пр. Например, компания Visiology предлагает пользователям своих систем воспользоваться голосовым помощником ViTalk, который позволяет строить дашборды с помощью голосовых команд.

Конкурентоспособности российских систем дополнительно способствует активное внедрение в свои решения лидерами российского рынка ВІ-систем технологий ИИ (например, технологии машинного обучения, анализа массивов текстовых данных и пр.). Расширенный функционал таких систем раскрывает их потенциал с новой стороны, потому что такие ВІ-системы де-факто становятся своего рода «единым окном» для подготовки аналитики: в одной и той же системе пользователь может предварительно обработать данные, провести дескриптивный анализ данных, построить прогностические модели и визуализировать результаты своего анализа на дашборде.

## Лидеры российского рынка ВІ-систем

В настоящее время на российском рынке ВІ-систем представлено множество конкурирующих продуктов. Для того, чтобы облегчить сопоставление систем, авторы исследования «ВІ-круг Громова 2022» используют 15 критериев оценки –

1. **Администрирование, безопасность и архитектура платформы:** оцениваются возможности обеспечения безопасности работы в системе, а также наличие функционала для администрирования пользователей и аудита доступа.
2. **Подключение к источникам данных:** оценивается возможность загружать в систему структурированные и неструктурированные данные, находящиеся в источниках

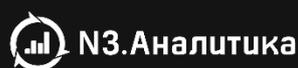
различных типов, в частности в реляционных и нереляционных базах данных, плоских и табличных файлах, различных веб-ресурсах и других.

3. **Трансформация и хранение данных:** подразумевает оценку наличия в системе различных инструментов обработки исходных данных для приведения их в вид, пригодный к реализации дальнейших алгоритмов анализа. В частности, оценивается наличие стандартных функций для работы с таблицами, таких как соединение, объединение, а также некоторых основных операторов работы с данными.
4. **Гибкость системы при работе с данными:** оцениваются функциональные особенности и возможности взаимодействия системы с ранее подготовленными данными. Основное внимание уделяется оценке принципов работы системы с наборами или моделью данных, а также возможностей и ограничений системы при создании аналитических показателей на основе этих данных.
5. **Расширенная аналитика:** критерий наличия в системе встроенных алгоритмов расширенного анализа данных, таких как прогнозирование, корреляционный анализ, анализ текста и т.д., а также функциональные возможности этих алгоритмов.
6. **Функциональность аналитических объектов:** при оценке учитывается наличие в системе некоторых аналитических объектов различного типа, объем доступных для настройки параметров этих объектов, а также существующие ограничения в их настройках.
7. **Интерактивное визуальное исследование:** этот критерий учитывает возможности системы, позволяющие осуществлять анализ данных интерактивно – путем взаимодействия пользователя с объектами аналитического отчета. В рамках критерия особое внимание уделяется оценке наличия в системе различных инструментов, которые позволяют сделать процесс работы пользователя с аналитическими отчетами более простым и удобным. К таким инструментам можно отнести поиск, простые конструкторы отчетов, иерархические измерения в диаграммах и др.
8. **Функциональность на мобильных устройствах:** критерий учитывает возможность взаимодействия с системой и ее модулями с помощью мобильных устройств, а также степень адаптивности интерфейса системы под экраны мобильных устройств.
9. **Расширенное взаимодействие с аналитическим контентом:** оценивается возможность создания собственных или использования сторонних расширений и применения их в системе, а также возможностей передачи данных и аналитических объектов во внешние системы.
10. **Обеспечение взаимодействия с пользователями:** изучает наличие в системе функционала для взаимодействия пользователей внутри и вне системы, таких как автоматическая рассылка уведомлений, интеграция с чатами, комментирование результатов анализа внутри отчета и др.
11. **Простота освоения и удобство использования системы:** в рамках критерия оцениваются свойства и характеристики системы, которые определяют степень сложности освоения системы неподготовленными пользователями.
12. **Информационное сопровождение продукта:** оценивается наличие в системе у вендора ресурсов, направленных на помощь в освоении системы, таких как служба

поддержки или база статей и рекомендаций по использованию, а также наличие руководств по использованию системы, их полноту и достаточность.

13. **Кастомизация свойств объектов интерфейса:** оценивается наличие в системе возможностей по настройке различных визуальных элементов интерфейса. В частности, оформления границ объектов, создания цветовой палитры и настройку цветов элементов диаграмм, а также настройку фона отчета и объектов и расположения объектов на макете отчета.
14. **Экспорт отчетов:** оценивается экспорт данных готовых аналитических отчетов в различные файловые форматы.
15. **Продуктовые критерии:** изучается наличие плана развития, а также соответствие вендора высокому уровню качества производства ИТ (agile, релизы, t2m).

По итогам анализа доступных BI-решений эксперты BI Consult сформировали следующий перечень лидеров российского рынка:



В «Битве BI» приняло участие больше половины вендоров – лидеров российского рынка, выделенных авторами доклада «BI-круг Громова 2022». Подробнее о компаниях и их кейсах см. раздел «Каталог BI-решений».

## ХАКАТОН

## по газификации российских домохозяйств

Поскольку одна из целей мероприятия – познакомить потенциальных заказчиков с вендорами российского ПО, значительная часть «Битвы VI» была посвящена возможностям использования VI-систем для решения задач из сферы государственного управления. Для предоставления потенциальным заказчикам возможности более наглядного сопоставления VI-систем организаторы «Битвы» провели хакатон: всем вендорам-участникам было предложено выполнить одно задание – визуализировать с помощью своих систем данные, поступающие в Координационный центр в рамках спецпроекта №24 «Газификация».



Этот спецпроект был открыт в связи с поручением Президента Российской Федерации о газификации за счет средств федерального бюджета российских домашних хозяйств, в которых суммарно проживают 5 млн граждан. В настоящее время информация о газификации в режиме реального времени поступает в Координационный центр из многих источников: настроена работа 40 потоков данных, которые впоследствии визуализируются на 15 дашбордах, регулярно используемых для мониторинга хода реализации программы догазификации.

Эти же данные были предложены всем вендорам для разработки дашбордов в их системах. Результаты хакатона оценивали члены жюри, в которое вошли представители ИТ-компаний, экспертного сообщества и органов государственной власти. При оценке дашбордов использовались критерии, предложенные экспертами «VI Consult». На основе этих критериев членами жюри были выделены следующие номинации:

- Драйвер BI (победитель – система «Visiology»),
- ETL-Гуру (победитель – система «Modus BI»),
- Вселенная возможностей (победитель – система «Форсайт»),
- Мастер трансформаций (победитель – система «Криста BI»),
- Простота и удобство (победитель – система «Polymatica»),
- Эксперт по отчетам (победитель – система «Alpha BI»),
- Мастер кастомизации (победитель – система «Insight BI»).

Приглашенные эксперты также назвали победителей в специальных номинациях «Лучший BI-кейс» и «Лучший хакатон». **По итогам голосования членов жюри в номинации «Лучший BI-кейс» победила система «Криста BI», в номинации «Лучший хакатон» – дашборд, построенный в системе «Visiology».** Подробнее о комплексной оценке систем, участвовавших в хакатоне, см. в таблице ниже.

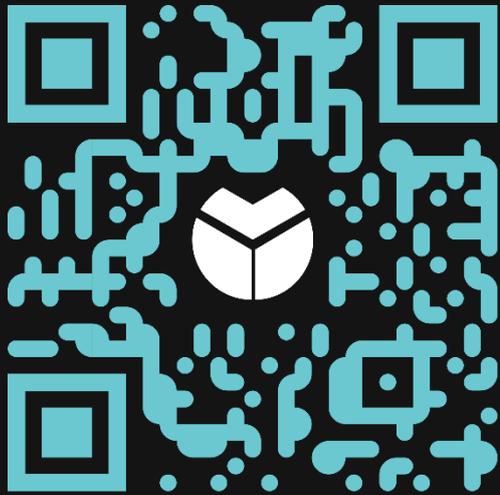
## Результаты оценивания систем по методологии «BI Consult»\*

| Критерий                                                | Visiology | Modus BI | Форсайт | Криста BI | Poly-matica | Alpha BI | Insight BI | Poly-Analyst |
|---------------------------------------------------------|-----------|----------|---------|-----------|-------------|----------|------------|--------------|
| Администрирование, безопасность и архитектура платформы | 3         | 3        | 3       | 2         | 2           | 3        | 2          | 3            |
| Подключение к источникам данных                         | 3         | 3        | 4       | 3         | 2           | 3        | 1          | 4            |
| Трансформация и хранение данных                         | 4         | 4        | 4       | 4         | 0           | 4        | 1          | 4            |
| Гибкость системы при работе с данными                   | 2         | 2        | 4       | 3         | 1           | 3        | 4          | 1            |
| Расширенная аналитика                                   | 2         | 1        | 3       | 1         | 1           | 1        | 1          | 3            |
| Функциональность аналитических объектов                 | 3         | 3        | 4       | 3         | 3           | 3        | 4          | 3            |
| Интерактивное визуальное исследование                   | 3         | 3        | 3       | 2         | 2           | 3        | 3          | 3            |
| Функциональность на мобильных устройствах               | 3         | 4        | 3       | 1         | 3           | 4        | 4          | 2            |
| Расширенное взаимодействие с аналитическим контентом    | 4         | 1        | 3       | 0         | 2           | 2        | 1          | 2            |
| Командное взаимодействие пользователей                  | 2         | 2        | 3       | 1         | 1           | 3        | 4          | 2            |
| Простота освоения и удобство                            | 4         | 3        | 3       | 1         | 4           | 3        | 3          | 3            |

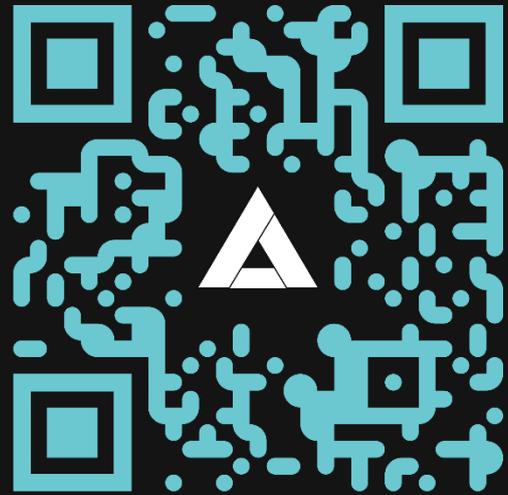
| Критерий                                 | Visiology  | Modus BI | Форсайт                | Криста BI            | Poly-matica         | Alpha BI           | Insight BI          | Poly-Analyst |
|------------------------------------------|------------|----------|------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------|
| использования системы                    |            |          |                        |                      |                     |                    |                     |              |
| Информационное сопровождение продукта    | 3          | 4        | 3                      | 2                    | 2                   | 3                  | 4                   | 4            |
| Кастомизация свойств объектов интерфейса | 3          | 2        | 4                      | 3                    | 3                   | 3                  | 4                   | 2            |
| Экспорт отчетов                          | 3          | 3        | 4                      | 3                    | 2                   | 4                  | 2                   | 3            |
| Продуктовые критерии                     | 4          | 4        | 4                      | 2                    | 4                   | 3                  | 3                   | 4            |
| Номинации                                | Драйвер BI | ETL-Гуру | Вселенная возможностей | Мастер трансформаций | Простота и удобство | Эксперт по отчетам | Мастер кастомизации | -            |

\*При сравнении BI-систем использовалась 4-балльная система.

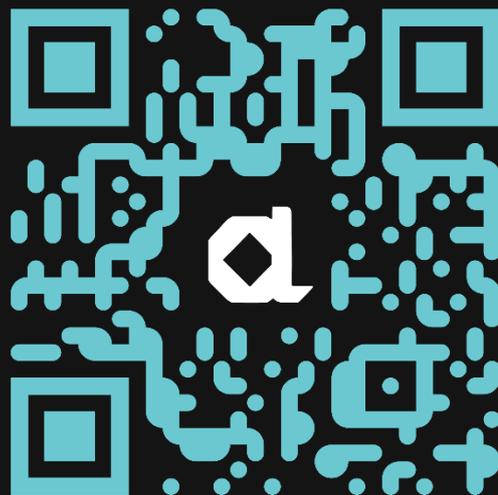
*Подробнее о решениях компаний, представленных в ходе хакатона*



Visiology  
Хакатон



Криста ВІ  
Хакатон



Alpha ВІ  
Хакатон

## Modus BI

Для доступа к материалам, пожалуйста, отправьте запрос на [post@modusbi.ru](mailto:post@modusbi.ru)

## ФОРСАЙТ

Для доступа к материалам, пожалуйста, отправьте запрос на [info@fsight.ru](mailto:info@fsight.ru)

## Polymatica

Для доступа к материалам, пожалуйста, отправьте запрос на [n.yashenkova@polymatica.com](mailto:n.yashenkova@polymatica.com)

## Inisght BI

Для доступа к материалам, пожалуйста, отправьте запрос на [web@goodt.me](http://web@goodt.me)

## PolyAnalyst

Для доступа к материалам, пожалуйста, отправьте запрос на [goltsov@megaputer.ru](mailto:goltsov@megaputer.ru)

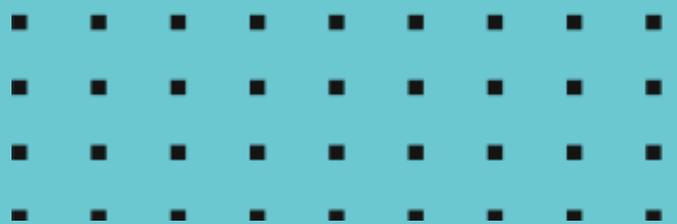


## Приглашаем на следующую «Битву»!

Подведение итогов хакатона не стало конечной точкой в истории развития «Битвы BI». Повышенный интерес экспертов, потенциальных заказчиков и вендоров к «Битве» подтвердил востребованность мероприятий такого формата. В связи с этим команда Координационного центра планирует масштабировать «Битву BI» (в частности, пригласить на мероприятие всех российских вендоров BI-систем, провести мероприятие на площадке большего размера и пр.) и сделать ее регулярным мероприятием, объединяющим на площадке Координационного центра всех представителей сферы BI-аналитики: от разработчиков BI-систем до конечных пользователей продуктов.

# КАТАЛОГ ВИ-РЕШЕНИЙ

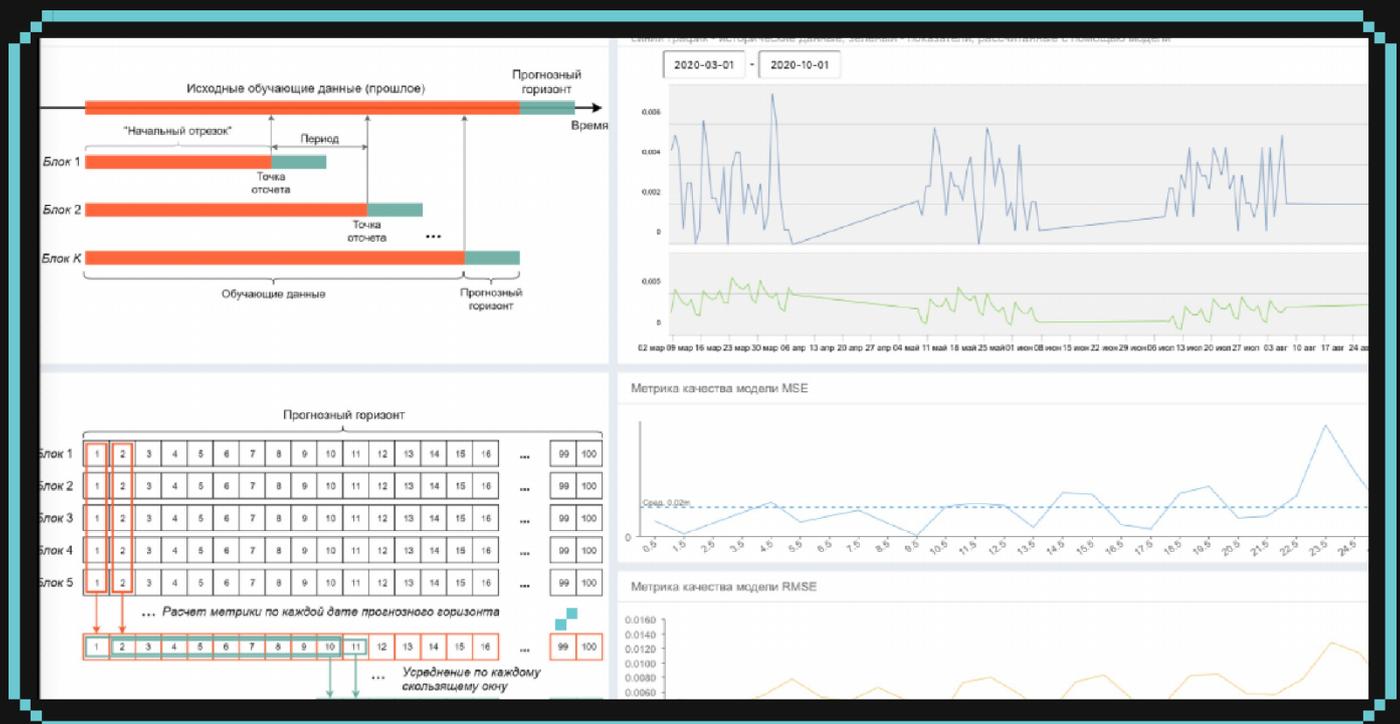
Приложение





Компания ООО «БиАй Про» – российский вендор BI-платформы для бизнес-анализа. Modus – российская BI-система, которая благодаря комплексному решению в области BI (ETL + аналитический портал) может обеспечить реализацию всего спектра задач, связанных с бизнес-аналитикой. Система позволяет с высокой скоростью собирать данные из всех возможных источников, очищать и моделировать без знания программирования и создавать потрясающую визуализацию данных для любого типа устройств бизнес-пользователям всех уровней квалификации для реализации сложных бизнес-задач и создания точных прогнозов.

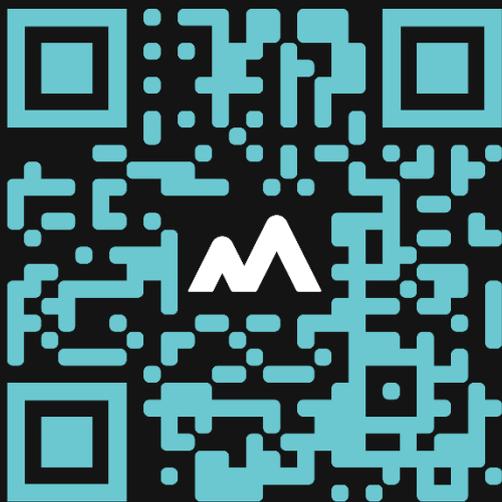
Основные продукты компании – Modus BI и Modus ETL. Modus BI – преднастроенная по-коде BI-система для быстрого и гибкого анализа данных из внутренних и внешних источников, инструмент поддержки принятия решений на всех уровнях организации. Позволяет проектировать отчеты в удобном и понятном визуальном конструкторе в несколько кликов даже без знания программирования. За счет функции управления ролями пользователей система обеспечивает возможность тонкой настройки доступа к данным. Modus BI обеспечивает отображение веб-интерфейса в браузере и адаптивность для любых разрешений экрана – от монитора до мобильного телефона.



Modus ETL – это самостоятельный программный продукт для подготовки очищенных данных для любых OLAP-кубов и/или BI-систем. Modus ETL собирает данные из разнородных источников, очищает и готовит их для анализа со скоростью 50 млн. строк в час.

Modus BI реализовал более десяти успешных кейсов в области управления госактивами. Заказчики – министерства финансов Ульяновской, Тверской областей, ГУП Москвы, Россельхознадзор. Реализован кейс по управлению кадрами госслужбы, созданию московского социального регистра и т.д. Один из примеров успешного использования решений Modus BI в госсекторе – проект мониторинга использования «Социальной карты москвича». До внедрения решения Modus BI велся несистемный сбор данных об использовании социальных карт, из-за чего не была налажена работа по регулярному анализу предоставленных с помощью карт мер социальной поддержки. Аналитикам был доступен лишь ограниченный срез данных, а экспорт статистики для последующего анализа приходилось всегда производить вручную.

В настоящее время анализ использования «Социальной карты москвича» ведется при помощи разработанного компанией Modus BI «Аналитического портала», который позволяет на ежедневной основе осуществлять мониторинг 68 расчетных показателей, визуализированных с помощью дашбордов. В рамках работы над проектом разработчики Modus BI создали 33 дашборда, 265 представлений данных, 12 OLAP-кубов, 6 моделей данных, а также единую базу данных SQL-хранилище на ПО PostgreSQL). «Аналитический портал» Modus BI позволил выявить злоупотребления льготами и систематизировать сбор и обработку данных об использовании социальных карт.



0 компании



Успешный кейс



<https://modusbi.ru/>

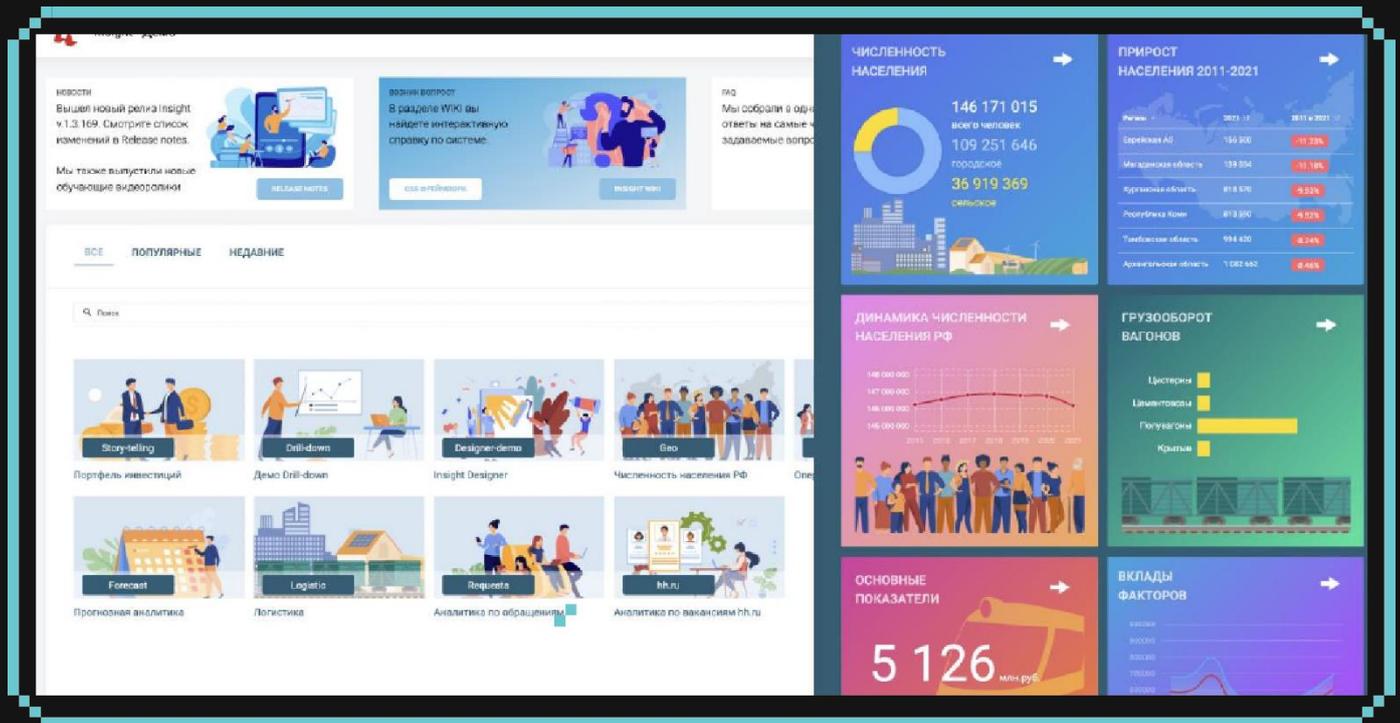


[post@modusbi.ru](mailto:post@modusbi.ru)



Группа компаний Goodt – российский разработчик ПО. Создает уникальные решения для повышения эффективности бизнеса и организаций с 2016 года. Все продукты компании входят в реестр российского ПО, что позволяет государственным органам и компаниям с государственным участием приобретать лицензии в полном соответствии с требованиями законодательства. Команда Goodt состоит из более чем 250 высококвалифицированных специалистов. Богатый опыт и экспертиза команды в различных отраслях позволяют отвечать всем актуальным трендам рынка и запросам клиентов. Развитая партнерская сеть дает возможность реализовывать даже самые крупные проекты федерального масштаба, соблюдая необходимые сроки и неизменно сохраняя высокий уровень технической и консультационной поддержки.

Insight BI – инструмент для продвинутой BI-аналитики и разработки бизнес-приложений. Low-code платформа Insight отличается гибкостью и позволяет подключать данные из любых источников без специальных навыков программирования. С ее помощью можно создавать различные аналитические панели (дашборды) любых размеров: от экрана смартфона до мега-экранов ситуационных центров. От классического BI-решения Insight отличает, прежде всего, возможность самостоятельной разработки функциональных бизнес-приложений для сайтов и мобильных устройств. Insight предназначен для ИТ-руководителей крупных компаний и госкорпораций, работающих с большими массивами ценных данных, требующих оперативного анализа и визуализации, а также для бизнес-аналитиков.



Другие продукты Goodt – система HR-менеджмента Goodt WFM для автоматизации планирования графиков смен персонала, а также Rostalent – HR-tech решение для управления талантами и опытом сотрудников на основе данных.



0 компаний



Успешный кейс



<https://goodt.me/>

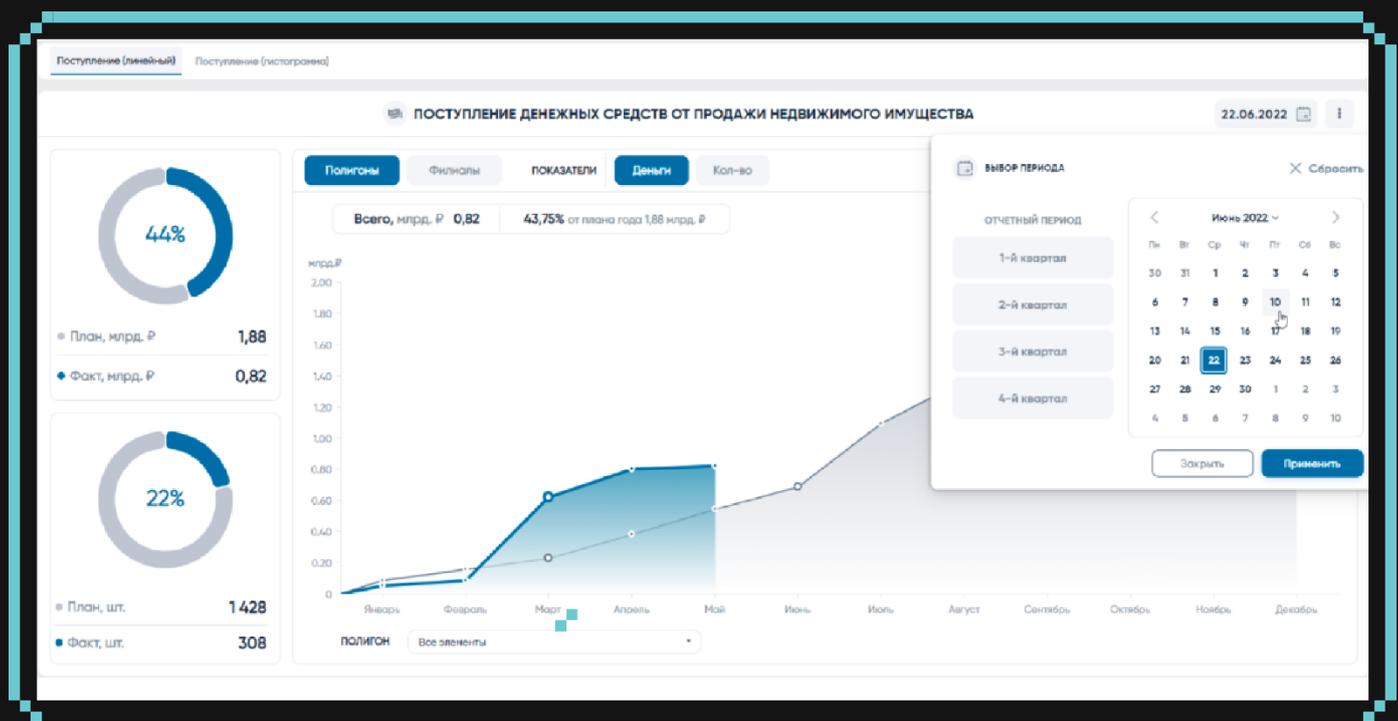


[web@goodt.me](mailto:web@goodt.me)

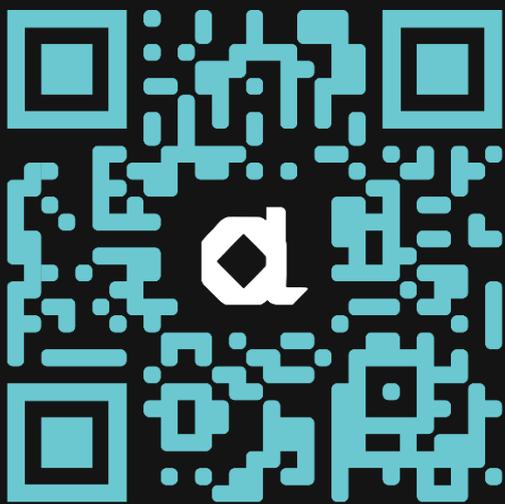


Alpha BI – это технологическая платформа бизнес-аналитики, разработанная компанией «БАРС Груп» (входит в Госкорпорацию Ростех). Платформа решает задачи централизации большого количества несвязанных данных, их обработки, анализа и визуализации в произвольных аналитических срезах. «БАРС Груп» входит в перечень системообразующих предприятий и принимает активное участие в развитии Цифровой экономики России, а также в импортозамещении отечественного программного обеспечения – 88 решений компании зарегистрировано в реестре отечественного ПО. Имеет целый технологический портфель инструментов для решения актуальных задач в государственном секторе и бизнесе.

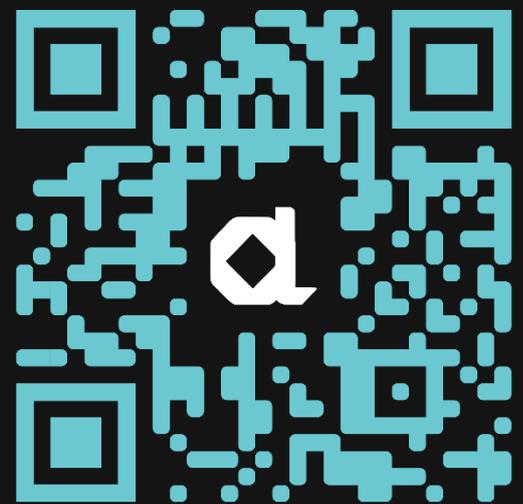
Alpha BI подходит для управления данными как в государственных информационных системах, так и для коммерческих компаний. Среди крупнейших заказчиков: Минздрав России, Минфин России, Минпромторг России, РЖД, Вертолеты России и другие. Среди партнерских решений можно выделить готовое решение для систем здравоохранения ДатаМед, а также self-service решение для интерактивного анализа и визуализации данных Analytic Workspace.



Одним из успешных кейсов использования продукта AlphaBI в госсекторе является внедрение и развитие модуля аналитической отчетности Data Office подсистемы управления национальными проектами ГИИС «Электронный бюджет» Министерства финансов Российской Федерации. В рамках работ по этому проекту было реализовано не меньше 100 отчетов и таблиц для мониторинга и анализа исполнения целевых показателей и результатов для достижения целей национальных проектов, около 20 информационных панелей с информацией о ходе реализации проектов и показателями результатов, исполнения контрольных точек, наличия рисков либо отклонений. Организация единого информационного пространства и ежедневная оперативная отчетность позволили снизить трудозатраты на проведение аналитики, а также повысить эффективность и качество управления национальными проектами.



0 компании



Успешный кейс



<https://bars-alpha.bi/>



[alphabi@bars.group](mailto:alphabi@bars.group)

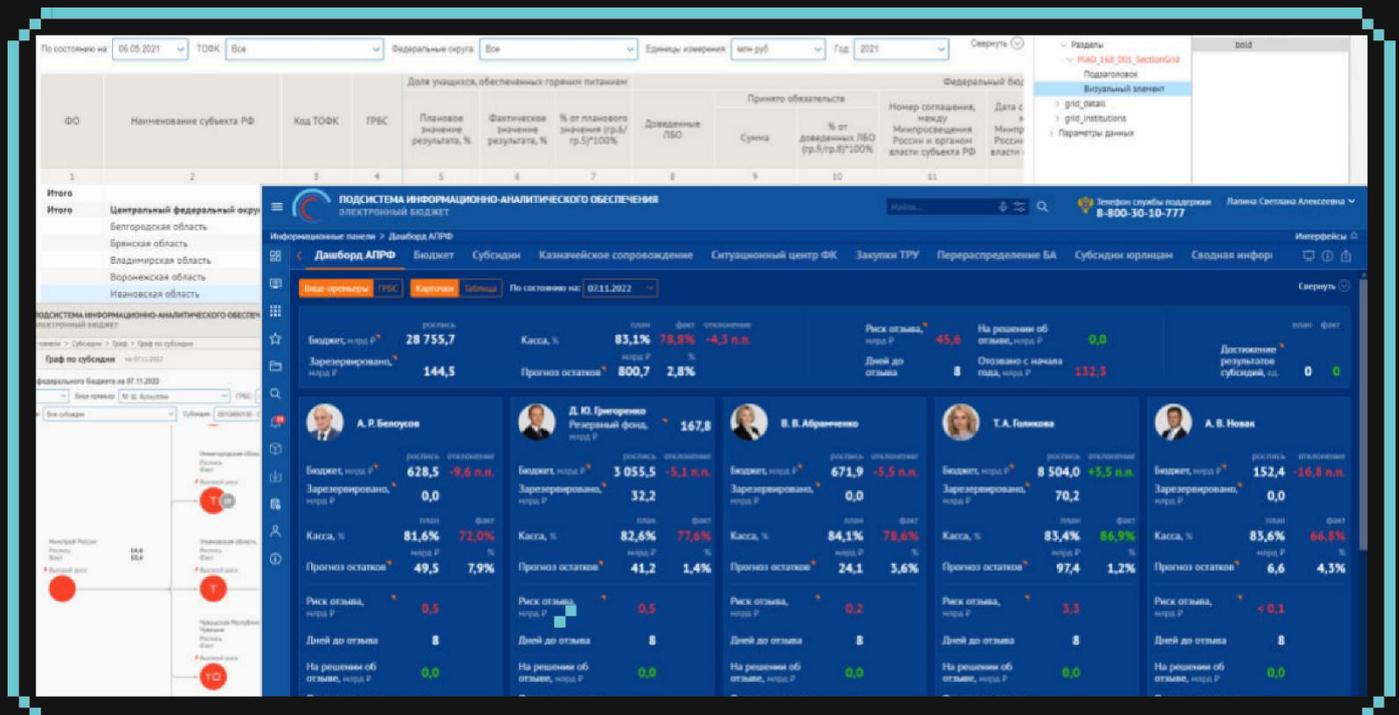


## КРИСТА ВІ



НПО «Криста» – ведущий отечественный разработчик цифровых платформ и комплексных ИТ-решений для государственного и муниципального управления. Компания много лет последовательно помогает органам государственной власти и местного самоуправления оптимизировать и автоматизировать бизнес-процессы, повышать эффективность оказания государственных услуг с применением самых современных технологий. Сегодня команда НПО «Криста» – это более 1700 профессионалов, работающих в 23 регионах страны и способных разрабатывать и внедрять проекты самого высокого уровня сложности. В структуру компании входят учебные центры, где сотрудники помогают пользователям разобраться в нюансах программных решений компании.

Программные комплексы и решения НПО «Криста» используются по всей России. Крупнейшими проектами федерального уровня являются Единый портал бюджетной системы Российской Федерации, разработанный по заказу Федерального казначейства и Минфина России, и подсистема информационно-аналитического обеспечения ГИИС «Электронный бюджет» (ПИАО).



Прорывное решение НПО «Криста» – инновационная платформа для государственного управления «Цифровой регион» – предназначено для повышения эффективности государственного управления за счет взаимосвязи всех бизнес-процессов и распространения лучших практик управления среди органов власти. Результаты использования платформы показывают, что ее решения работают на критерии оценки эффективности деятельности губернаторов, прежде всего, обеспечивают высокие оценки по уровням цифровой зрелости и доверия граждан к власти. Платформа входит в число финалистов авторитетного конкурса «Смарт.AI&Data» федерального Агентства стратегических инициатив (АСИ).



0 компании



Успешный кейс

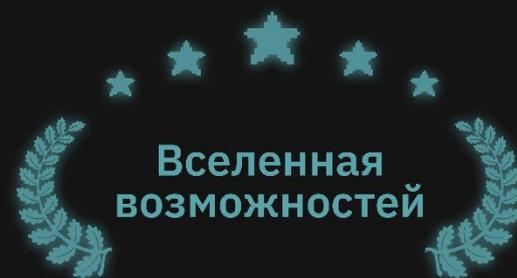


<https://www.krista.ru/>



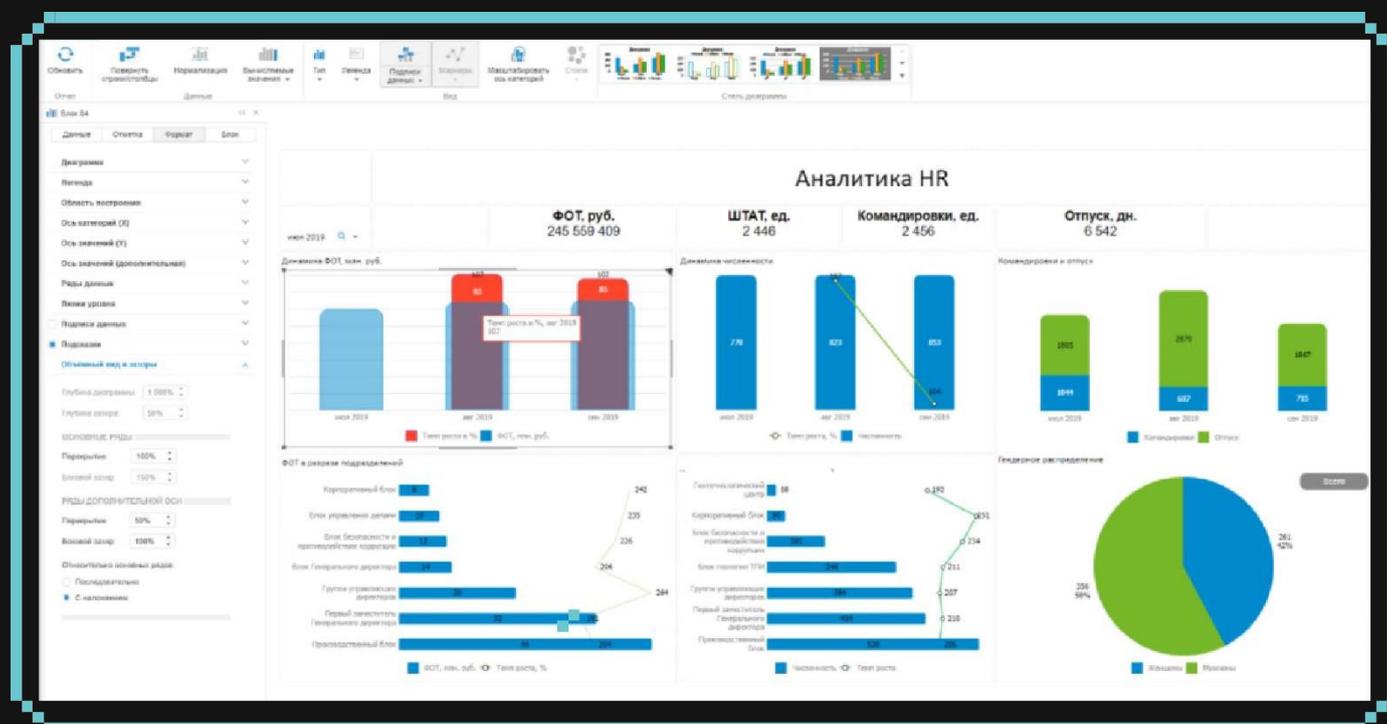
[Info@krista.ru](mailto:Info@krista.ru)

# форсайт.



«Форсайт» – российский вендор, разработчик программных продуктов для аналитики данных и создания корпоративных мобильных приложений. Команда компании насчитывает порядка 280 высококвалифицированных профессионалов в области ИТ-индустрии. Офисы «Форсайт» расположены в Москве, Перми и Санкт-Петербурге.

В линейке продуктов компании – флагманские платформенные решения «Форсайт. Аналитическая платформа» и «Форсайт. Мобильная платформа». «Форсайт. Аналитическая платформа» – современный программный комплекс класса Enterprise BI для интеллектуального анализа данных. Платформа объединяет инструментарий классической и продвинутой аналитики, управления бизнес-процессами, позволяет работать с большими данными, использовать алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения.



«Форсайт. Мобильная платформа» – универсальный инструментарий для быстрой и эффективной разработки защищенных корпоративных мобильных приложений на основе популярных мобильных операционных систем, в том числе и отечественной ОС «Аврора».

Также в числе продуктов компании – «Форсайт. Бюджетирование», «Форсайт. Управление инвестициями», «Форсайт. Сводная отчетность», «Форсайт. Кредитный конвейер» (решения разработаны на базе инструментария «Форсайт. Аналитическая платформа»). В 2022 году компания выпустила на рынок новый продукт класса Self-Service ВІ – FlyВІ. FlyВІ – это удобный и простой инструмент, который позволит работать с гетерогенными источниками данных: легко объединять их в единую модель данных, при необходимости добавлять собственные источники и строить визуализацию. Все продукты линейки «Форсайт» входят в реестр отечественного ПО.

На базе «Форсайт Аналитической платформы» реализована система «Центр управления республикой Башкортостан». Это ключевой элемент цифровизации республики, система позволяет получать актуальную информацию о положении дел в регионе и принимать взвешенные управленческие решения. Система «Центр управления Республикой Башкортостан» – победитель IX Всероссийского конкурса проектов региональной и муниципальной информатизации «ПРОФ-IT.2021» в номинации «Государственное и муниципальное управление: ситуационные центры и центры принятия решения».

Еще один кейс – аналитическая система ситуационного центра Пензенской области. ИАС Ситуационного центра интегрирована с порталами федеральных, региональных, муниципальных органов власти, предприятий и учреждений – содержит достоверную информацию для анализа. Система анализирует данные в любых разрезах и прогнозирует показатели развития региона, визуализирует отчетную, аналитическую и прогнозную информацию для принятия оперативных и стратегических управленческих решений. В рамках проекта автоматизировано наполнение баз данных ИАС Ситуационного центра и картографических слоев ГИС-портала.



**0** компании



<https://www.fsight.ru/>



[info@fsight.ru](mailto:info@fsight.ru)



**Успешный кейс**



## VISIOLOGY



Visiology – российская ИТ-компания, разработчик программного обеспечения для анализа и визуализации данных. Основной продукт – Аналитическая платформа Visiology – помогает создавать красивые и наглядные аналитические дашборды и регламентные отчеты для тысяч пользователей, а также собирать безошибочную отчетность за 1 день с сотен сотрудников и филиалов. Среди клиентов компании – крупнейшие российские компании и органы госвласти: АЛРОСА, Росатом, Сибур, Русская Медная Компания, РусГидро, Минздрав, Правительство Москвы и многие другие. Visiology также сотрудничает с научными и образовательными учреждениями, такими как Институт бизнес-аналитики, РАНХиГС, Московская школа управления «Сколково», Университет Иннополис. Компания занимается развитием data-driven компетенций и оказывает экспертную поддержку руководителям, которые только начинают свой путь к управлению на основе данных.

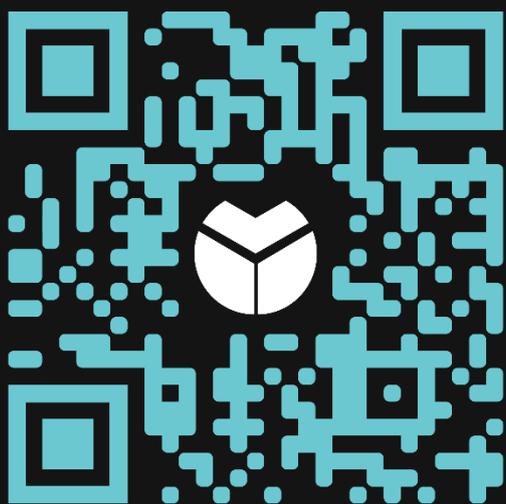
Visiology – современная платформа бизнес-аналитики корпоративного уровня с развитой системой интерактивной визуализации и открытыми интерфейсами. Visiology встраивается в существующие ИТ-экосистемы или может быть использована как базис для развития ВІ в компании любого масштаба. Благодаря отработанной методологии и особенностям архитектуры платформы внедрение Visiology происходит в достаточно сжатые сроки и помогает заказчикам принимать оперативные и обоснованные управленческие решения на основе данных в реальном времени.



Бизнес-пользователи получают доступ к аналитике через настраиваемый веб-портал на любых видах экранов, от смартфонов до видеостен – с доступом ко всем аналитическим инструментам и панелям мониторинга. Автоматизация процессов сбора данных в платформе Visiology с помощью инструмента Smart Forms дает возможность работать не только с чистыми данными в автоматизированных системах, но и упорядочить ручной сбор данных, повышая их качество. Собственная аналитическая колоночная In-Memory СУБД ViQube обеспечивает оптимальную и быструю работу на больших объемах информации, с помощью коннекторов доступна интеграция с другими системами и продуктами (1С, SAP, Arenadata и другими). Использование настраиваемых дашбордов позволяет снизить нагрузку на IT-департамент и повысить самостоятельность пользователя при работе с платформой. Представления данных настраиваются в зависимости текущей задачи и уровня доступа пользователя. Дополнительно предоставляется целый набор API и SDK, чтобы прикладные разработчики могли доработать необходимые компоненты, используя удобные для них инструменты и языки программирования.

В 2022 году компания объявила о выходе совершенно новой, третьей, версии платформы. Visiology 3.0 отличается расширенными возможностями по работе с данными. В Visiology 3.0 обновленный движок ViQube получил возможность напрямую обращаться к СУБД ClickHouse. Поддержка аналитического языка DAX обеспечивает целый ряд преимуществ для пользователей ВІ-платформы, а также для ее архитекторов и аналитиков. Еще одна интересная особенность Visiology 3.0 – визуальная модель работы с данными Tabular Object Model. Подобный подход используется ведущими ВІ-платформами, например, Qlik Sense или Tableau, чтобы упростить построение моделей данных для дальнейшего анализа.

В качестве примера успешного внедрения Visiology можно привести кейс компании АЛРОСА – мирового лидера алмазодобывающей отрасли. С помощью Visiology в компании осуществляется мониторинг и контроль выполнения работ в карьерах, на обогатительных фабриках и в ремонтных цехах. Система регулярно используется на планерных и селекторных совещаниях. За время реализации проекта было создано 6 дашбордов, визуализированы более чем 50 показателей. В настоящее время компания использует более 100 дашбордов, созданных с помощью Visiology.



**0 компаний**



**Успешный кейс**

 <https://ru.visiology.su/>

 [makiyan@visiology.com](mailto:makiyan@visiology.com)



ПО PolyAnalyst активно используется инспекторами Счетной палаты России. Представленный в системе принцип визуального проектирования позволяет инспекторам быстро и без привлечения специалистов в программировании проводить автоматизированную обработку и глубокий анализ массива разнородных данных, поступающих в Счетную палату из всех регионов России. Специалисты организации применяют несколько десятков инструментов статистического анализа, машинного обучения и интеллектуальной обработки текстовых документов, что существенно повышает эффективность контрольных и экспертно-аналитических мероприятий.



**0** компании  
**Успешный кейс**



<https://www.megaputer.com/ru/>



[goltsov@megaputer.ru](mailto:goltsov@megaputer.ru)

## POLYMATICA



«Полиматика» – российский разработчик уникальной аналитической платформы Polymatica, предоставляющей возможность использовать цифровую трансформацию для повышения эффективности деятельности организации за счет работы с большими объемами данных в интерактивном режиме, оперативной визуализации ключевых показателей и использования моделей машинного обучения для прогнозирования и автоматизации процессов. Компания концентрируется на создании простых в освоении и эксплуатации аналитических инструментов, призванных обеспечить устойчивое развитие предприятий госсектора и органов исполнительной власти.

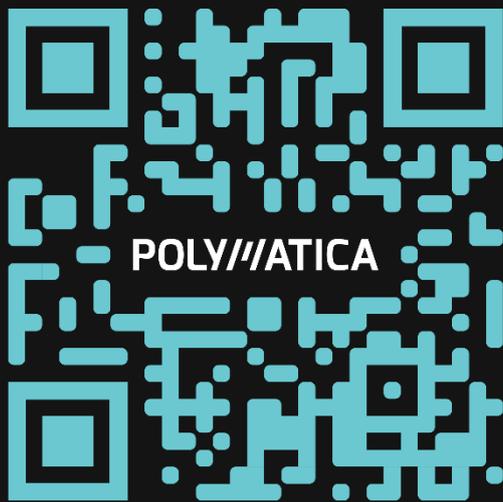
К преимуществам Polymatica можно отнести ориентацию на бизнес-пользователя и самообслуживание (все продукты представляют собой конструкторы, в которых решение задач происходит без программирования), возможность добавления собственных компонентов (виджетов, коннекторов, алгоритмов ML и модулей), работу с большими данными и расширенную аналитику.

Продукты компании:

1. Polymatica Dashboards – конструктор информационных панелей, позволяющий создавать рабочие места руководителей или разворачивать системы мониторинга ключевых показателей за считанные дни благодаря простому интерфейсу и продвинутому функционалу.
2. Polymatica Analytics – инструмент для исследовательской аналитики и ускорения расчетов на больших объемах данных. В этом продукте используется собственная технология «Мультисферы», позволяющая обрабатывать миллиарды строк данных за секунды, что делает Polymatica Analytics незаменимым для отчетов по требованию и ad-hoc запросов.
3. Polymatica ML – разработанная при участии гранта РФРИТ платформа машинного обучения полного цикла, позволяющая централизованно на уровне предприятия создавать и управлять моделями ML в графическом интерфейсе.
4. Polymatica Decision Manager – система поддержки принятия решений, позволяющая выстраивать стратегию принятия решения в режиме реального времени на основе применения моделей машинного обучения и экспертных правил.



Компания активно сотрудничает с государственными организациями. Например, ФНС использует Polymatica для анализа больших объемов данных в нескольких проектах, в том числе в едином реестре ЗАГС. Так, пользователями Polymatica являются несколько сотен сотрудников региональных органов ЗАГС. Дашборды, построенные на основе аналитики Polymatica, используются в том числе для отчетов Правительства Российской Федерации. Среди других клиентов компании – РЭЦ, ПФР, Администрация Нижневартовска и Правительство Нижегородской области.



0 компании



Успешный кейс



<https://www.polymatica.ru/>



[n.yashenkova@polymatica.com](mailto:n.yashenkova@polymatica.com)