

ТРЕНДЫ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ В УПРАВЛЕНИИ ИИ- И ДАТА-ПЛАТФОРМАМИ

Содержание

01	История накопления данных и развития технологий	3
02	Партнерство международных ВИНК с ИТ-компаниями: кейс Shell	5
03	Изменение культуры управления данными и ИИ в международных ВИНК: кейс Shell	8
04	Выводы	9
05	Контактная информация	10



История накопления данных и развития технологий

Появление платформ обусловлено развитием технологий

РАЗВИТИЕ РАЗРАБОТКИ ПО

Первые попытки
автоматизировать
процесс сборки
и тестирования ПО

Разработка ПО

Появление CI/CD
Практика
объединения команд
разработки и эксплуатации

Появление
инструментов
контейнеризации
и оркестрации

CI/CD – must have,
появление
SecOps,
инструменты
мониторинга
и логирования

В ИИ-платформы встроено множество
инструментов, применяемых разработчиками,
инженерами, тестировщиками для разработки
бизнес-приложений

Site Reliability
Engineering, GitOps и
computing, зарождение
ML
в разработке ПО

ИИ-ПЛАТФОРМЫ

Edge DevOps
AIOps,
NoOps
Serverless и edge

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ

Облачные
технологии
Machine Learning

Интернет
вещей

Big data
и аналитика

Data
Governance

Появление частных
цифровых платформ
Появление GenAI

Частные цифровые
платформы – это must have
Широкое применение
GenAI

2005

2010

2015

2020

2025

2030

АСУ ТП (ЦД)



Для хранения данных подойдет
локальная ЕРС или флеш-
память



Данные накапливаются на разных носителях, форматы данных
разнообразны, средства обработки используются тщечно



Цех



Завод

Компания



Компания +
окружение



В data-платформы встроены инструменты сбора, анализа,
обработки и хранения данных. Кроме того, применяется
каталог данных, позволяющий упорядочить и собрать
воедино все данные компании.

ДАТА-ПЛАТФОРМЫ

Концептуальная архитектура платформы

Предпосылки создания платформенных решений:

- ▶ Увеличивающийся объем данных, доступных для обработки и анализа
- ▶ Уход с российского рынка большого числа разработчиков и готовых решений
- ▶ Необходимость унифицировать технологический стек
- ▶ Необходимость сокращения сроков реализации проектов
- ▶ Возможность оперативного решения прикладных бизнес-задач



Единый центр мониторинга

Инновационная технологическая data-платформа

Гибкая среда разработки и прототипирования

- ▶ Разработка бизнес-кейсов для внутренних подразделений с целью оптимизации и автоматизации бизнес-процессов
- ▶ Предоставление шаблонов, каталогов и данных для быстрого прототипирования бизнес-приложений

Фабрика отраслевых данных

- ▶ Сбор, хранение и аналитика данных
- ▶ Мониторинг качества данных
- ▶ Аудит, журнализация, поддержка выполнения моделей
- ▶ Интеграция между системами
- ▶ Оперативное подключение систем
- ▶ Единая информационная модель, оркестрация

Единый ЦОД

- ▶ Управление вычислительной инфраструктурой

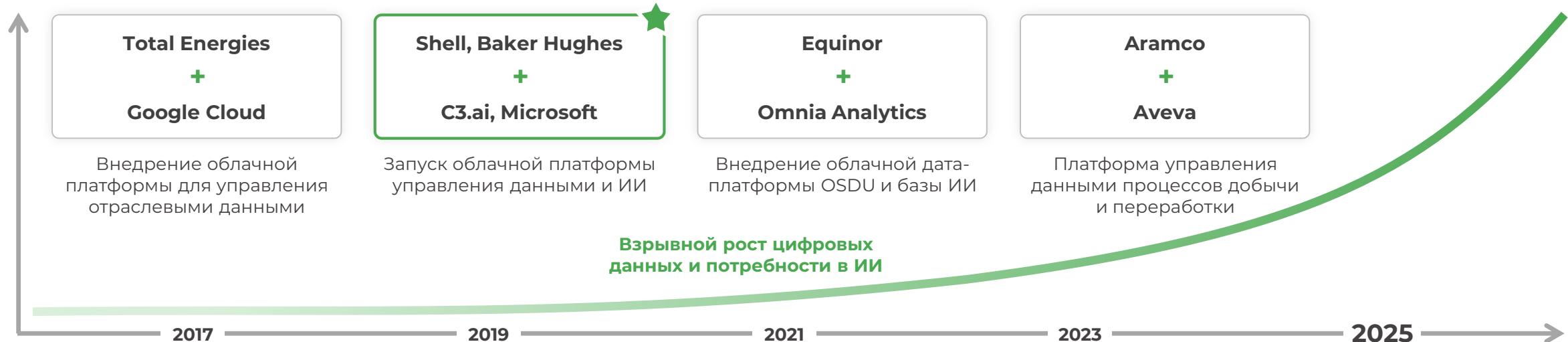


Ожидаемые бизнес-эффекты:

- ▶ Минимизация ручного труда и количества запрашиваемых у ДО производственных данных
- ▶ Сокращение ресурсоемкости, ускорение процессов апробации и внедрения передовых ИТ-технологий
- ▶ Повышение доверия к информации за счет внедрения сквозных процедур контроля качества данных (одна версия правды)

- ▶ Создание технологической базы для внедрения современных технологий обработки данных (искусственный интеллект, машинное обучение и пр.)
- ▶ Унификация ИТ-ландшафта для всей компании, в том числе для территориально-распределенных систем

Партнерство международных ВИНК с ИТ-компаниями



ФАКТОРЫ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРТНЕРСТВ

- Ужесточение конкуренции среди высокотехнологичных компаний на рынке
- Рост рыночной неопределенности
- Потребность в новых технологических подходах
- Нехватка собственных ресурсов, знаний и опыта
- Рост требований бизнеса к качеству данных и инновациям



ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРТНЕРСТВ

- Расширение экспертной базы и повышение внутренних компетенций за счет обмена опытом и знаниями
- Доступ к передовым технологиям и разработкам
- Создание технологической базы для внедрения современных технологий, создания или улучшения качественных цифровых продуктов / услуг
- Ускорение процесса создания и развития инновационных технологий и вывода их на рынок
- Оптимизация затрат на совместные исследования и разработку ИТ-решений
- Снижение рисков, связанных с внедрением новых технологий
- Увеличение рыночной доли и выход на новые рынки

ВИНК – вертикально интегрированная нефтяная компания.

Кейс компании Shell

Критичные бизнес-процессы, влияющие на цепочку добавленной стоимости нефти и газа

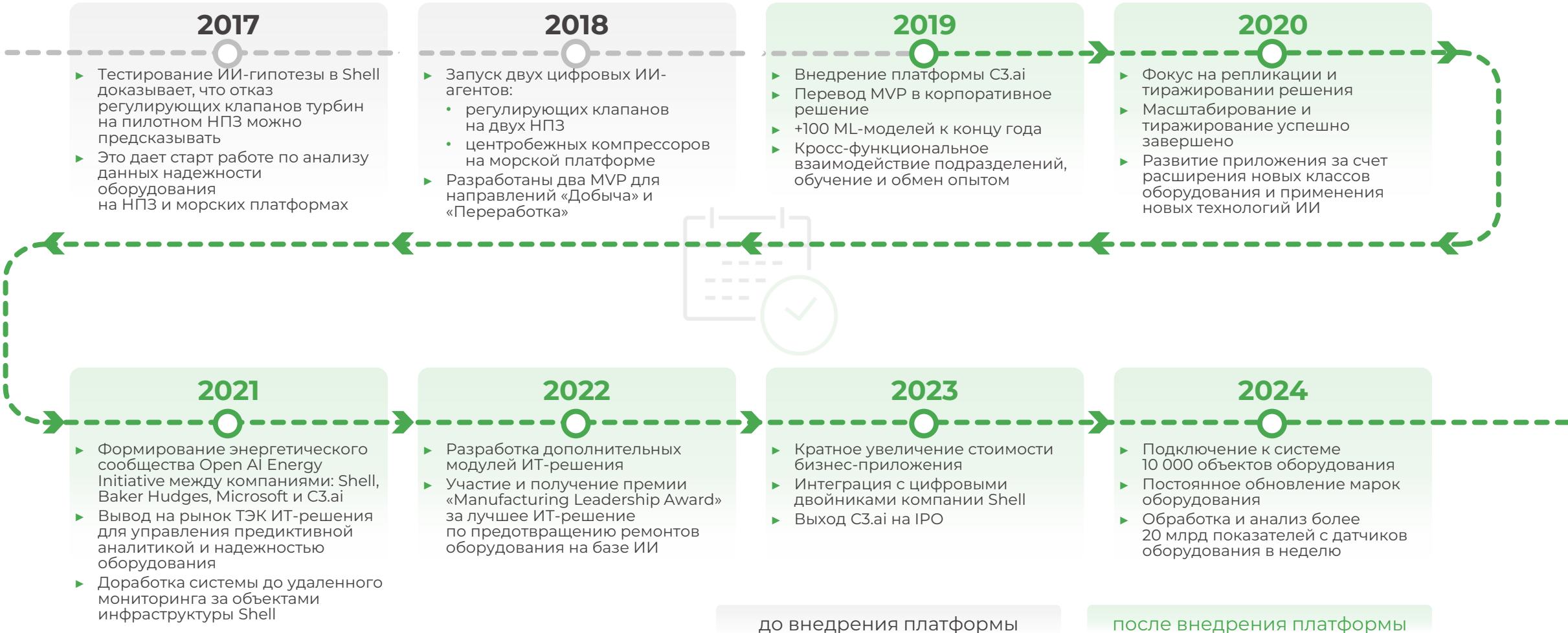


Дата- и ИИ-платформа C3.ai



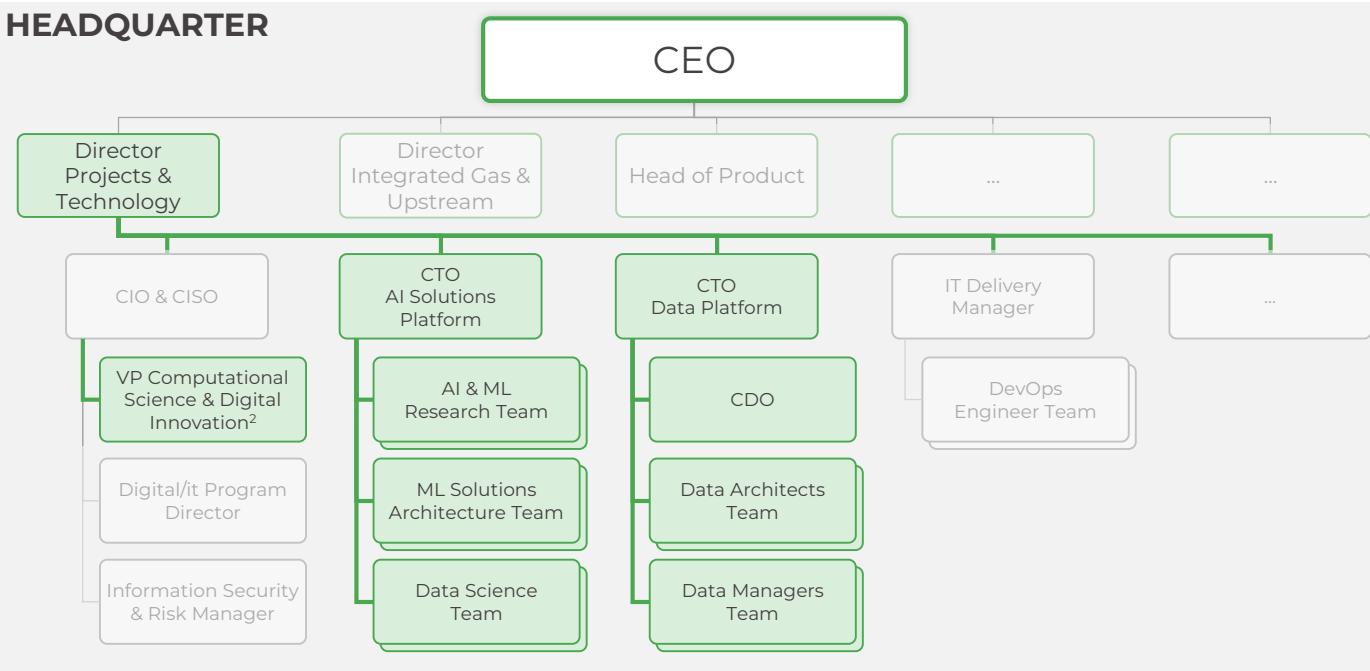
Кейс компании Shell

Подход от статуса «Оптимизация критического бизнес-процесса» до статуса «Внедрение платформы»

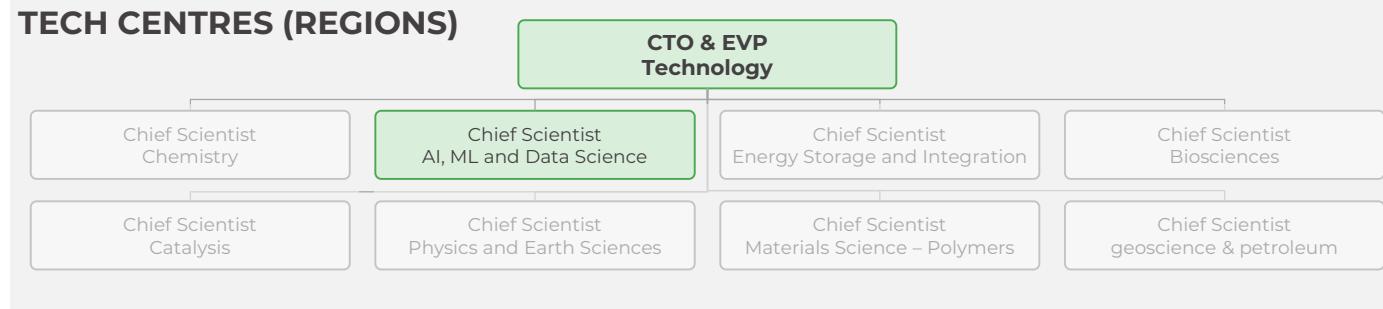


Изменение культуры управления данными и ИИ в вертикалях компаний: кейс Shell

HEADQUARTER



TECH CENTRES (REGIONS)



ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ

- ▶ В головном офисе (Headquarters) в подчинении **директора по проектам и технологиям** выделены структуры CIO: **два СТО** и менеджеры по цифровым поставкам, определяющие ИТ-стратегию компании
- ▶ За **СТО AI Solutions Platform** закреплена функция управления командами **ИИ-исследователями, архитекторами и data-scientists**
- ▶ **СТО data-платформы** отвечает за управление данными и мониторинг их качества
- ▶ **VP по Computational Science & Digital Innovation** совместно с **Baker Huges** и **C3AI** внедрили **ИИ-платформу**, позволяющую разрабатывать новые приложения с помощью преднастроенной библиотеки кода, ML-моделей и data-сетов
- ▶ Shell ежегодно **разрабатывает 50+ приложений** на базе AI/ML с эффектом более **100 млн долл. США**

ГЕОГРАФИЯ ТЕСН-ЦЕНТРОВ SHELL

- | | |
|---|--|
| 3 | крупных центра в Европе (Амстердам, Лондон, Париж) |
| 2 | крупных центра в США (Хьюстон, Вашингтон) |

Выводы

01

СОЗДАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПАРТНЕРСТВ МЕЖДУ ВИНК И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ИТ-КОМПАНИЯМИ

- ▶ Схлопывание рынка и ужесточение конкуренции производителей инфраструктуры и ПО
- ▶ Сквостиция бюджетов нефтяной отрасли на фоне геополитической обстановки
- ▶ Потребность в новых подходах к сохранению непрерывности бизнеса



02

ИЗМЕНЕНИЕ КУЛЬТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ И ТЕХНОЛОГИЯМИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

- ▶ Появление кросс-функциональных компетенций персонала (геолог-программист и др.)
- ▶ Появление новых вертикалей в оргструктуре ВИНК: Chief Data Officer, ВП по ML и др.
- ▶ Расширение экспертной базы и повышение внутренних компетенций за счет обмена опытом



03

УВЕЛИЧЕНИЕ РЫНОЧНОЙ ДОЛИ И ВЫХОД НА НОВЫЕ РЫНКИ

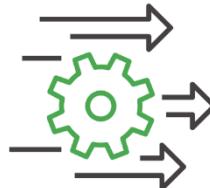
- ▶ Оптимизация затрат на совместные исследования ВИНК и ИТ-компаний для разработки решений на базе ИИ
- ▶ Появление на рынке уникальных ИИ-продуктов
- ▶ Коммерциализация новых ИИ-продуктов



04

УСКОРЕНИЕ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

- ▶ Упорядочение, структурирование и повышение качества данных
- ▶ Ускорение разработки новых приложений на базе ИИ
- ▶ Ускорение поиска производственных данных



КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Николай Жуков

Менеджер,
Департамент консалтинга,
технологий и транзакций

Тел.: +7 916 078 4787

nikolay.zhukov@b1.ru

О ГРУППЕ КОМПАНИЙ Б1

Группа компаний Б1 предлагает многопрофильные услуги в сфере аудита, стратегического, технологического и бизнес-консалтинга, сделок, оценки, налогообложения, права и сопровождения бизнеса.

Мы работаем свыше 35 лет в России и 25 лет в Беларуси. За это время в компаниях группы создана сильная команда специалистов с обширными знаниями и опытом реализации сложнейших проектов. Наша практика представлена в 12 городах: Москве, Минске, Владивостоке, Екатеринбурге, Казани, Краснодаре, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Самаре, Санкт-Петербурге, Тольятти и Челябинске.

Группа компаний Б1 помогает клиентам находить новые решения, расширять, трансформировать и успешно вести свою деятельность, а также повышать свою финансовую устойчивость и кадровый потенциал.

© ООО «Б1 – Консалт», 2025
Все права защищены.

Информация, содержащаяся в настоящей публикации, представлена в сокращенной форме и предназначена лишь для общего ознакомления, в связи с чем она не может рассматриваться в качестве полноценной замены подробного отчета о проведенном исследовании и других упомянутых материалов и служить основанием для вынесения профессионального суждения.

Группа компаний Б1 не несет ответственности за ущерб, причиненный каким-либо лицам в результате действия или отказа от действия на основании сведений, содержащихся в данной публикации.

По всем конкретным вопросам следует обращаться к специалисту по соответствующему направлению.