

Информационные технологии в развитии нефтегазовой отрасли: взгляд сквозь призму ИТАТ-стратегии Газпром нефти

Выступление на II Всероссийском IT-форуме
«Информационная Россия – территория диалога»

К. Ю. Кравченко
Начальник Департамента Информационных Технологий,
Автоматизации и Телекоммуникаций

ПАО «Газпром нефть»

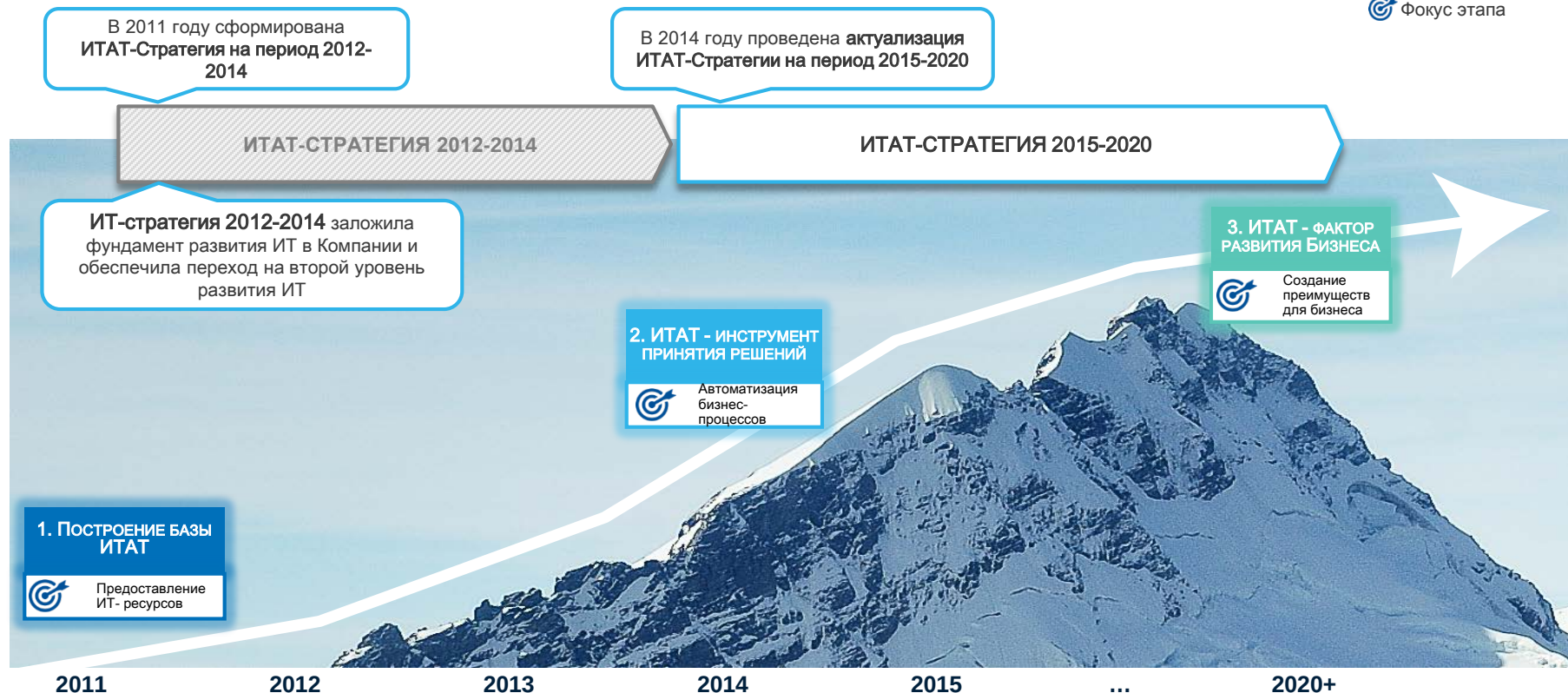
11 февраля 2016, Санкт-Петербург



Развитие ИТАТ¹⁾ ПАО «Газпром нефть» следует долгосрочной логике превращения ИТАТ в значимый фактор развития Бизнеса компании

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИТАТ ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ»

Фокус этапа



1) ИТАТ = Информационные технологии, промышленная автоматизация и телекоммуникации

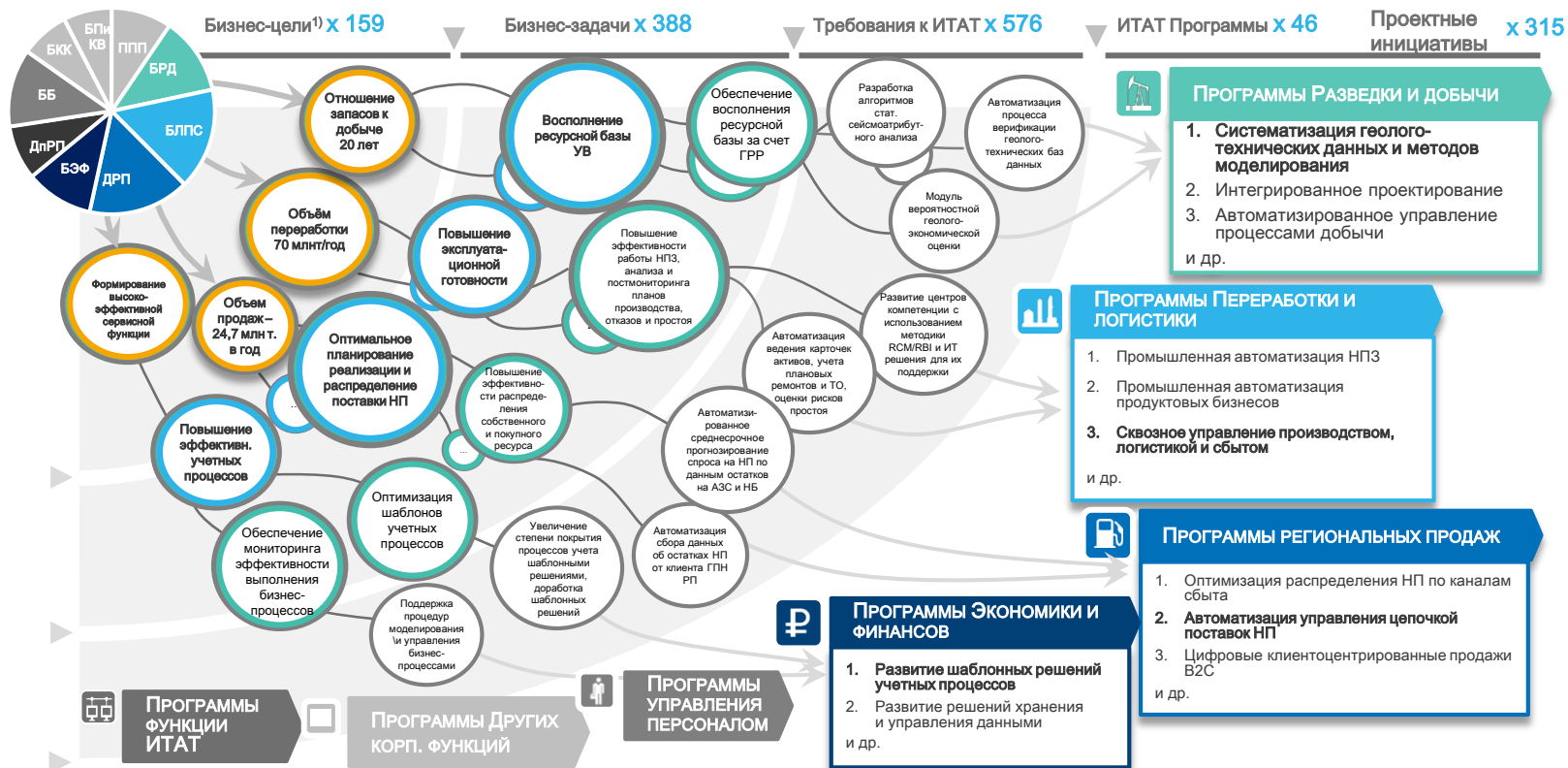
Направление развития ИТАТ определяется направлением развития Бизнеса компании

— СВОДНЫЕ ЦЕЛИ СТРАТЕГИИ ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ» 2025



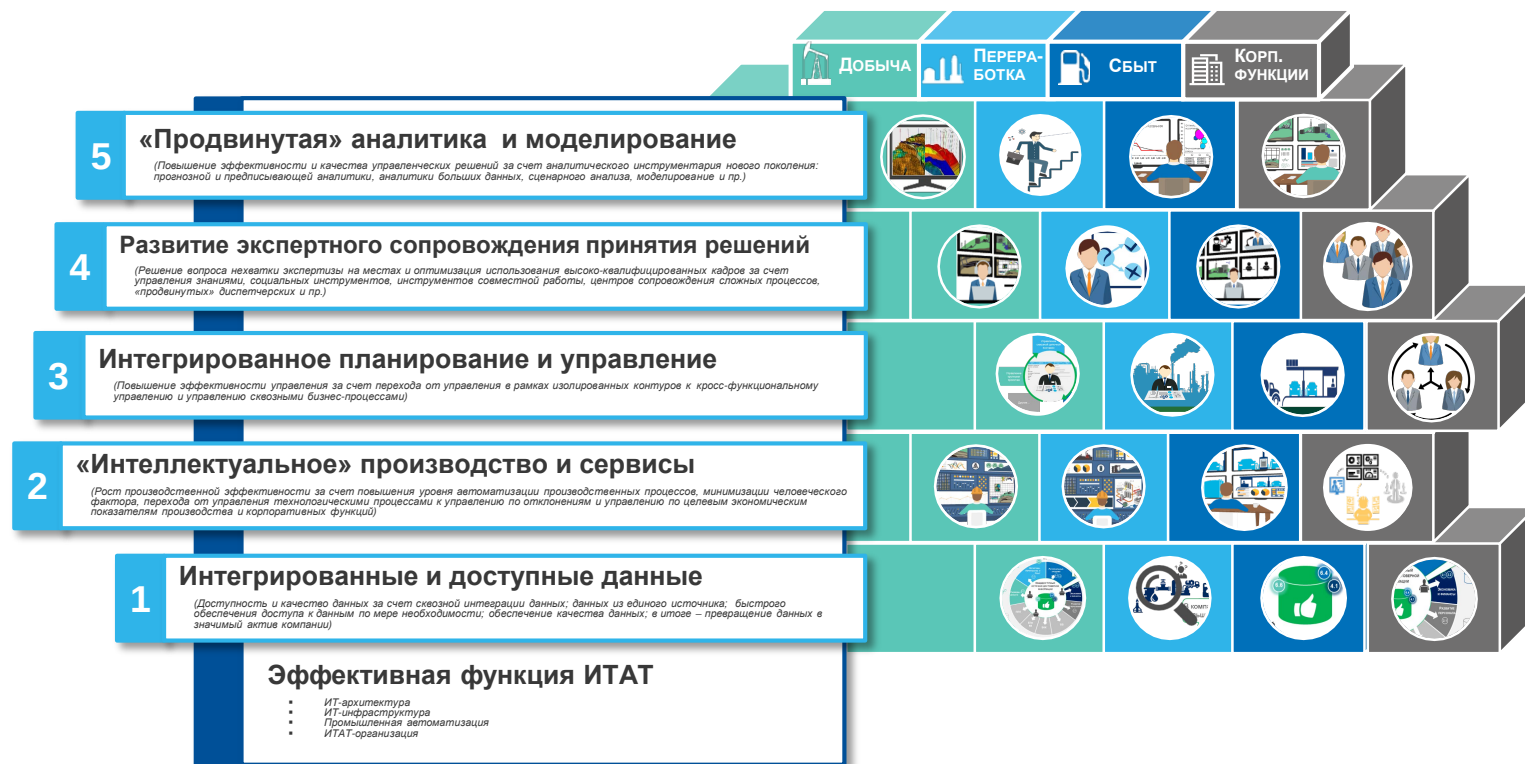
Направление развития ИТАТ определяется направлением развития Бизнеса компании

— Взаимосвязи ИТАТ-программ и задач БИЗНЕСА (ОПИСАНИЕ ПОДХОДА, ПРИМЕРЫ)



ИТАТ должны обеспечивать решение комплексных задач управления, стоящих перед Бизнесом на новом этапе развития

— Ключевые направления¹⁾ развития ИТАТ Газпром нефти в период 2015-2020



1) На основе ИТАТ-стратегии ПАО «Газпром нефть» 2015-2020, утвержденной Правлением компании 10.11.2015

Переход на новый этап невозможен без значительных изменений самой функции ИТАТ

— Ключевые изменения, влияющие на функцию ИТАТ —

	2010 – 2014	2015 – 2020
Содержание ИТАТ	- Учетные системы (в широком смысле) - Ретроспективная отчетность и аналитика - Автоматизация рутинных операций - Базовая проавтоматизация¹⁾ - ИТ-инфраструктура	- Качественные и доступные данные - Моделирование производства и бизнеса - Прогнозирование, анализ сценариев - Оптимизация производства и бизнеса - Управление знаниями и совместной работой
Границы между ИТАТ и Бизнесом	«Отдельная песочница» для ИТАТ: - Отдельные проекты - Отдельные процессы - Отдельные бюджеты - Отдельные КПЭ - Недостаточное внимание управлению организационными изменениями в ходе ИТАТ-проектов	Стирание границ между Бизнесом и ИТАТ: - Общие проекты и программы - Сквозные процессы - Конкуренция за общие бюджеты - Общая ответственность за бизнес-КПЭ
Ценностное предложение ИТАТ	- ИТАТ-решения - ИТАТ-услуги	- Повышения эффективности производства и бизнеса - Повышения персональной эффективности - Повышения качества управления - Повышения гибкости процессов
Модель развития ИТАТ	Покупка основного объема ИТАТ-технологий (включая ключевые) на рынке	Целенаправленное, активное стимулирование развития ключевых ИТАТ-технологий, включая активное участие в их разработке

1) КИПиА, базовые АСУ ТП

Одним из отправных пунктов для перехода к новой модели развития ИТАТ послужил анализ рисков, связанных с существенной долей зарубежных ПО и оборудования

— МАТРИЦА РИСКОВ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ ПО И ОБОРУДОВАНИЯ (ОБЕЗЛИЧЕННАЯ)

Уязвимость (максимальная)	Риск	Риск истечения срока действия ключей	Риск отказа привязанного к ПО оборудования	Риск моментального отключения			
	Риск недопустимости поддержки ¹⁾						
	Риск невозможности развития ²⁾						
	Юридические риски						
	Телекоммуникационное оборудование (некоторые категории)				Контроль веб-трафика	▪ Серверное оборудование ▪ Телекоммуникационное оборудование (некоторые категории)	Антивирусное ПО
		▪ Финансовая консолидация ▪ Управление ИТ-сервисами ▪ GRC-системы	▪ Управление скважинным фондом ▪ Геологическое моделирование ▪ Геолого-экономическая оценка ▪ Гидродинамическое моделирование ▪ Средства аналитики ▪ Геоинформационные системы ▪ Обработка и интерпретация сейсмике	▪ Инженерное сопровождение бурения ▪ ERP-системы			
			Планирование переработки и логистики				
		Средства видеонаблюдения	▪ Управление нефтебазами ▪ CRM-системы	Системы ИБ (контроль доступа, управление инцидентами, управление периферийными устройствами)	Управление АЗС	АСУТП и КИП производственных процессов (вкл. SCADA)	
	Управление бизнес-процессами	▪ Управление аудитом ▪ Геомеханическое моделирование ▪ Оперативная отчетность производства	▪ Моделирование сетей сбора и транспортировки ▪ Моделирование ГРП ▪ Бассейновое моделирование ▪ Геофизическое моделирование ▪ Геологическое сопровождение бурения ▪ Инженерные расчеты строительства скважин ▪ Инженерные расчеты бурения ▪ Управление документооборотом	▪ Управление капитальным строительством	▪ Шина данных ▪ АСОДУ ▪ БД реального времени		
			▪ Управление корпоративными проектами		▪ Операционная система ▪ Офисные приложения ▪ Ноутбуки		
	Возможен рост затрат на выполнение некритичных процессов	Возможно снижение качества некритичных процессов или рост затрат на выполнение критичных	Возможна остановка некритичных бизнес-процессов или снижение качества критичных	Возможна остановка критичных процессов в течение месяца	Возможна остановка критичных процессов в течение суток	Есть угроза жизни / здоровью	

Критичность для бизнеса (максимальная)

1) Вендорская поддержка (включая гарантийное обслуживание) и недоступность ЗИП

2) Закупка новых лицензий и расширение функциональности

Импортозамещения недостаточно – отрасли требуется импортоопережение

Вызовы

Существенная доля
зарубежных продуктов

Сокращение покупательной
способности

(Девальвация рубля при одновременном
ограничении бюджетов)

Отсутствие на рынке
необходимых ИТАТ-решений

(в том числе и на западном рынке)

Ответ: импортоопережение

Цифровая стратегия

Программа обеспечения
технологической устойчивости

Технопарки

Инновационное развитие
ИТАТ

Внедрение цифровых инноваций и сотрудничество между компаниями – залог развития отрасли

— Ключевые задачи, стоящие перед отраслью¹⁾

Цифровые инновации

на основе данных, продвинутой аналитики и
индустриального интернета

Стандартизация и упрощение

оборудования, интерфейсов, процедур

Изменение поведения

Фокус изменений: сотрудничество между компаниями отрасли, сотрудничество между заказчиками и поставщиками, сотрудничество между функциями в компании, инновационная культура, культура экономного производства

1) По материалам выступлений высших бизнес-руководителей Shell, BP, ExxonMobil, BG, Saudi Aramco, Statoil, ENI, Technip и др. на GE Oil & Gas Annual Meeting 2016

Цели на нашем радаре

