

IBM Cloud Pak for Data as a Service

Интегрированные данные
и услуги ИИ, полностью
управляемые в IBM Cloud

Краткие сведения

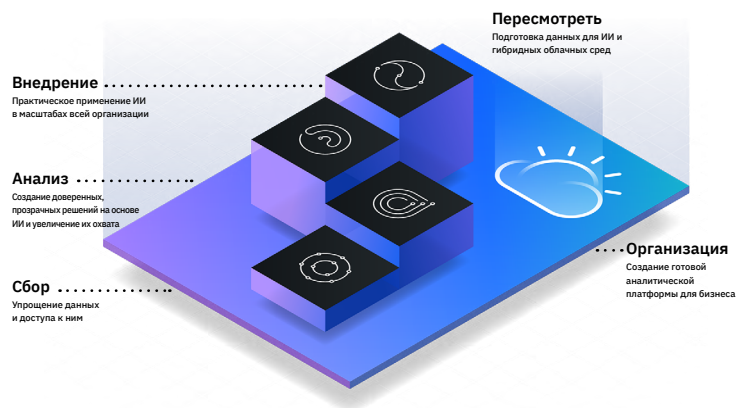
- Преимущества управляемых услуг на базе IBM Cloud Pak for Data
- Сценарии использования: управление жизненным циклом ИИ как услуга
- Сценарии использования: оптимизация DataOps как услуга
- Работа с данными и ИИ в наиболее подходящей среде
- Начало работы с IBM Cloud Pak for Data as a Service

Корпоративные данные и ИИ как услуга

Для управления огромными объемами данных в сложных, распределенных средах организациям нужна надежная платформа обработки данных и стратегия. Опираясь на свой опыт реализации более 30 000 проектов в сфере ИИ, IBM предлагает клиентам предписывающий подход для ускорения [перехода к использованию ИИ](#) — The AI Ladder™ («Покорение вершин искусственного интеллекта»). Этот подход помогает клиентам преодолеть традиционные проблемы ИТ — сложность и разрозненность инструментов и источников данных, нехватка специалистов и недостаточное доверие к данным — для воплощения ожиданий от ИИ в реальные бизнес — результаты.

В состав AI Ladder входят четыре компонента:

1. **Сбор:** упрощение данных и доступа к ним
2. **Организация:** создание готовой аналитической платформы для бизнеса
3. **Анализ:** создание надежных, прозрачных решений на основе ИИ и расширение сферы их применения
4. **Внедрение:** практическое применение ИИ в масштабах всей организации



[Платформа IBM Cloud Pak® for Data](#), охватывающая все компоненты AI Ladder, предоставляет открытую, облачную информационную архитектуру, которая поддерживает развертывание в облачной среде по вашему выбору, будь то публичное, частное или локальное облако. С ее помощью организации могут унифицировать передовые услуги на всех этапах жизненного цикла аналитики: от управления данными, DataOps и регулирования до бизнес-аналитики, обработки данных и автоматизации ИИ.

С момента появления IBM Cloud Pak for Data более двух лет назад IBM продолжает добавлять новые возможности, модели развертывания и потребления. Решение IBM Cloud Pak for Data с самого начала зарождалось как управляемая клиентом программная платформа, однако IBM осознавала, что каждая организация имеет уникальные потребности и может нуждаться в готовом решении, которое позволило бы приступить к работе за считанные часы. Поэтому в 2019 году появился второй вариант развертывания: [IBM Cloud Pak for Data System](#). Эта предварительно настроенная, гиперконвергентная система объединяет ресурсы хранения, вычислительные, сетевые ресурсы и ПО в виде подключаемых узлов и сокращает время развертывания частного облака до нескольких часов.

Третий вариант развертывания платформы, добавленный совсем недавно, устраняет наиболее значительные барьеры для начала развертывания ИИ благодаря полностью управляемой модели доставки «в виде услуги». **IBM Cloud Pak for Data as a Service** — набор полностью управляемых услуг IBM Cloud Pak for Data на базе инфраструктуры IBM Cloud® — помогает решать проблемы управления ИТ и быстро масштабировать инструменты и процессы для корпоративных задач ИИ в облаке. IBM Cloud Pak for Data as a Service с интегрированными услугами IBM Cloud Satellite™ предоставляет унифицированный интерфейс аналитики в распределенных облачных средах.

В этой публикации рассматриваются преимущества управляемых услуг на базе IBM Cloud Pak for Data, основные сценарии использования и проблемы, которые можно решить с помощью IBM Cloud Pak for Data as a Service, а также даны рекомендации для старта успешного внедрения ИИ без начальных вложений.

Преимущества управляемых услуг на базе IBM Cloud Pak for Data

Модернизация массива данных для использования ИИ часто требует дорогостоящих ресурсов — от специалистов и навыков до развертывания инфраструктуры и управления. Несмотря на то что переход к использованию ИИ является долгосрочной целью, многие руководители предприятий уже сегодня ощущают на себе давление, вынуждающее их ускорить запланированные темпы цифровой трансформации. Согласно прогнозам, объем мирового рынка в сфере программного, аппаратного обеспечения и услуг с применением ИИ должен составить 156,5 млрд долларов США в 2020 году, что на 12,3 % выше по сравнению с 2019 годом.¹

Концепция «в виде услуги» описывает модель лицензирования и доставки программного обеспечения по запросу. К преимуществам такой модели относится масштабируемость услуг в нужный момент времени, что позволяет снизить расходы и повысить удобство благодаря оплате только за фактически используемые ресурсы. В частности, с помощью подписки на IBM Cloud Pak for Data as a Service клиенты могут выбрать услуги, необходимые им для достижения требуемых результатов, с гибкими возможностями внесения изменений по мере надобности. План подписки позволяет клиентам выбирать услуги, доступные в каталоге предложений IBM Cloud и IBM Cloud Pak for Data, и с легкостью добавлять или удалять ресурсы в зависимости от текущих потребностей.

Полностью управляемое решение IBM Cloud Pak for Data as a Service на базе IBM Cloud помогает избавиться от сложностей традиционных ИТ-сред при масштабировании процессов доставки важных данных и служб на основе ИИ. К возможностям данного решения относятся:

- Упрощенное управление ИТ
Доступ к набору услуг IBM Cloud Pak for Data в облаке (см. список далее) с помощью полностью управляемой и интегрированной платформы, оснащенной функциями ИИ.
- Повышение скорости и гибкости
Интеграция ПО в виде услуги без лишних усилий в имеющуюся архитектуру и адаптация к меняющимся потребностям бизнеса.
- Доверие и соблюдение нормативных требований
Шифрование, управление угрозами, частные конечные точки и настраиваемые параметры доступа; IBM решает все ваши задачи по защите данных и приложений ИИ с помощью основных функций корпоративного регулирования.

В первом выпуске IBM Cloud Pak for Data as a Service клиентам будут доступны следующие услуги:



Услуги по сбору данных

IBM® Db2® Warehouse, Db2, Analytics Engine, PostgreSQL, Cloud Object Store, MongoDB, Cloudant®



Услуги по организации данных

IBM Watson® Knowledge Catalog, Streaming Analytics, Events Streams, SQL Query



Услуги по анализу данных

Watson Studio, Watson Machine Learning, Cognos® Dashboard Embedded, Explainable AI



Услуг по внедрению

Watson Assistant, Watson Discovery, Watson API

В будущих выпусках, запланированных на 2021 год, появятся дополнительные базовые услуги для работы с данными и ИИ, доступные в виде услуги на базе IBM Cloud Pak for Data, включая Cognos Analytics, Data Virtualization, Auto Discovery and Data Quality in Watson Knowledge Catalog и DataStage®.

Сценарии использования: управление жизненным циклом ИИ как услуга

Платформа, основанная на IBM Cloud Pak for Data as a Service, помогает автоматизировать и масштабировать жизненный цикл аналитики с помощью интегрированного набора компонентов для создания ИИ-моделей и управления жизненным циклом в среде совместной работы с функциями самообслуживания.

Внедрение DataOps является обязательным условием для получения ожидаемых результатов от ИИ; эта концепция служит фундаментом для реализации проектов ИИ в организациях. Таким образом, IBM Cloud Pak for Data as a Service включает в себя облачные услуги по управлению данными, например Watson Knowledge Catalog, а также услуги в области управления СХД, получения данных и регулирования для эффективного самостоятельного доступа к данным и другим ключевым активам ИИ.

Данная платформа обеспечивает решение задач по следующим четырем основным направлениям внедрения DataOps и ИИ:

Подготовка

Обеспечьте подготовку для самостоятельного обнаружения данных и активации. Пользователям Watson Knowledge Catalog доступны следующие функции: управление доступом, курирование, классификация и совместное использование данных, знаний и взаимосвязей между ними, где бы они ни находились, на основе интеллектуальной технологии каталогизации, подкрепленной активным управлением метаданными и политиками.

- Внедрение данных и ИИ в корпоративную программу работы с данными позволило добиться следующих результатов: сокращение продолжительности цикла обработки на 90 % и экономия в размере 27 млн долларов США за счет повышения продуктивности благодаря управлению метаданными и политиками.²

Создание

Решайте бизнес-проблемы за счет прогнозирования и оптимизации результатов с помощью среды и инструментов Watson Studio, которые позволяют создавать ИИ-модели где угодно — с использованием открытого исходного кода или визуального моделирования.

- Визуальное моделирование в Watson Studio на базе IBM Cloud Pak for Data сохраняет инвестиции в уже имеющиеся навыки и позволяет на 40 % повысить эффективность.³

Запуск

Обеспечьте развертывание и выполнение специализированных моделей машинного обучения в рабочей среде — на базе любого облака, для приложения или бизнес-процесса. Watson Machine Learning оптимизирует развертывание моделей и управление ими, а также дает возможность прогнозировать результаты для бизнеса.

- Watson Machine Learning помогает ускорить окупаемость инвестиций для любой модели: прогнозируемый показатель ROI через три года — 459 %, срок окупаемости — менее шести месяцев.⁴

Управление

Обеспечьте практическое применение моделей, автоматизацию и контроль за управлением моделями и бизнес-инструментами с помощью средств мониторинга моделей на базе IBM Cloud Pak for Data, чтобы исключить предубеждения и обосновать результаты ИИ.

- Согласно прогнозам, мониторинг моделей с помощью IBM Cloud Pak for Data позволяет на 35-50 % снизить трудоемкость мониторинга, что дает возможность создавать в 1,5-2 раза больше моделей ИИ и машинного обучения.⁵

Эти отдельные облачные услуги комплексно интегрируются с IBM Cloud Pak for Data as a Service, помогая предприятиям быстро приступить к работе с минимальными усилиями.

Сценарии использования: оптимизация DataOps как услуга

Эффективность аналитики и искусственного интеллекта напрямую зависит от качества применяемых данных. Благодаря объединению функций управления данными, интеграции, каталогизации и самообслуживания IBM Cloud Pak for Data as a Service может предоставить клиентам важнейшие технологии, необходимые для создания информационной архитектуры DataOps в облаке, в том числе:

Хранение данных и управление

Модернизируйте базы данных и хранилища данных для оперативной обработки транзакций (OLTP) и сделайте их частью облачной архитектуры. Храните большие объемы разнообразных данных для обработки и анализа на разных платформах и языках. Упростите выполнение запросов к облачному озеру данных, а также предоставьте потребителям данных возможность самостоятельно находить и использовать данные. Услуги IBM Cloud по хранению и обработке данных расширяют возможности управления данными, опираясь на существующие инвестиции в IBM Cloud для обеспечения безопасности, управления и нормативного соответствия.

Каталогизация и подготовка данных

Интегрированные инструменты и функции каталогизации позволяют предоставить пользователям централизованный интерфейс для просмотра и поиска любых информационных ресурсов в разных подразделениях. Такое консолидированное представление дает участникам коллектива возможность самостоятельно выполнять поиск данных и быстро находить ценные идеи, направленные на совершенствование бизнеса. Кроме того, интегрированные решения для контроля качества и регулирования упрощают управление данными, защищают от нецелевого использования данных и обеспечивают контроль тегов метаданных и происхождения. Данная платформа также интегрируется с другими услугами IBM Cloud, что позволяет реализовать гибридный подход, основанный на технологиях с открытым исходным кодом, в соответствии с потребностями разработчиков приложений, специалистов по обработке данных и ИТ-архитекторов.

Управление данными и безопасность

Неконтролируемые конфиденциальные данные могут стать причиной серьезных штрафных санкций регулирующих органов. Преодолейте сложности, связанные с расширением законодательства в сфере защиты конфиденциальных данных, с помощью более комплексного подхода к хранению и использованию данных. IBM Watson Knowledge Catalog — базовое решение в составе IBM Cloud Pak for Data as a Service, которое помогает автоматизировать процессы классификации и профилирования информационных активов, а также автоматически применять правила защиты данных, позволяющие обезличить конфиденциальные данные и ограничить их доступность. Что еще более важно, в случае возникновения каких-либо неполадок средства контроля позволяют оперативно отреагировать на проблему, например отметить конфиденциальные данные, обнаружить и исправить неполадки или собрать информацию для целей аудита.

Работа с данными и ИИ в наиболее подходящей среде

85 % предприятий уже работают в мультиоблачных средах, а остальные планируют переход в ближайшем будущем. К 2021 году 98 % компаний планируют использовать несколько гибридных облачных сред.⁶ Несмотря на доступность полностью управляемого решения IBM Cloud Pak for Data as a Service на базе IBM Cloud, IBM осознает, что данные клиентов могут быть разбросаны по нескольким средам.

По мере того как все больше предприятий внедряют распределенные ИТ-архитектуры с решениями от нескольких поставщиков облачных услуг, особую актуальность приобретает задача обеспечения беспрепятственного доступа ко всем корпоративным данным для слаженной работы в любой среде. IBM Cloud Pak for Data as a Service позволяет устранить барьеры внутри организации с помощью защищенных точек подключения, предоставляющих доступ к корпоративным данным независимо от расположения или облачной среды. Эти защищенные подключения лежат в основе интеграции с IBM Cloud Satellite™. IBM Cloud Pak for Data as a Service в сочетании с IBM Cloud Satellite позволяет безопасно выполнять управляемые задачи по обработке данных и ИИ в распределенных ИТ-средах. Это объединенное решение дает возможность выполнять важнейшие задачи по обработке данных и ИИ ближе к данным. Изначально эта функция была доступна только клиентам из Северной Америки, однако в течение 2021 года планируется расширить список поддерживаемых регионов. Благодаря IBM Cloud Satellite специалисты по обработке данных могут развернуть и запустить свои приложения Notebook и задания локально за пределами IBM Cloud, что позволяет избавиться от необходимости перемещать или копировать данные для анализа, сохранить привязку данных к конкретному расположению и обеспечить выполнение политик информационного суверенитета.

IBM Cloud Pak for Data as a Service в сочетании с IBM Cloud Satellite помогает пользователям реализовать преимущества прозрачного, унифицированного анализа данных в разных средах, обеспечив эффективное создание моделей машинного обучения в облаке и выполнение моделей в том же регионе облачной среды, где хранятся данные. Теперь специалисты по данным и разработчики могут ускорить аналитику, чтобы помочь своей организации сохранять курс на инновации и оперативно адаптироваться к потребностям рынка.

Начало работы с IBM Cloud Pak for Data as a Service

IBM Cloud Pak for Data as a Service предоставляет интегрированный набор полностью управляемых услуг IBM Cloud Pak for Data на базе IBM Cloud.

Ускорьте внедрение искусственного интеллекта и используйте преимущества упрощенного управления ИТ, повышения скорости и гибкости, доверия и соблюдения нормативных требований.

Первый выпуск — лишь отправная точка в развитии IBM Cloud Pak for Data as a Service. Наша конечная цель — объединить все многообразие услуг IBM, доступных для IBM Cloud Pak for Data. Сделайте следующий шаг — ознакомьтесь с материалами ниже и получите бесплатную пробную версию IBM Cloud Pak for Data as a Service.

Материалы и дальнейшие действия

- [Зарегистрируйтесь для получения бесплатной пробной версии IBM Cloud Pak for Data as a Service](#)
- [Возникли вопросы, которые вы хотели бы обсудить с экспертом?](#)
- [Посмотрите вебинар по IBM Cloud Pak for Data as a Service](#)



© Copyright IBM Corporation 2021

IBM Восточная Европа/Азия
123112 Москва
Пресненская наб., 10

Произведено в США.
Февраль 2021 г.

IBM, логотип IBM, The AI Ladder, IBM Cloud Pak, IBM Cloud, Db2, Cloudant, IBM Watson, Cognos, DataStage и IBM Cloud Satellite — товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки International Business Machines Corporation в США и (или) других странах. Названия других продуктов и услуг могут быть товарными знаками IBM или других компаний. Действительный в настоящее время список товарных знаков IBM можно найти в Интернете по адресу ibm.com/trademark.

Настоящий документ актуален по состоянию на момент публикации и может быть изменен IBM в любое время. Не все предложения могут быть доступны во всех странах, в которых IBM ведет свою деятельность.

Данные о производительности, содержащиеся в настоящем документе, были получены при определенных условиях эксплуатации. Фактические результаты могут отличаться от заявленных. Пользователь несет ответственность за оценку и проверку взаимодействия любых других продуктов и программ с продуктами и программами IBM. ИНФОРМАЦИЯ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ «КАК ЕСТЬ», БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ ПРИМЕНИМОСТИ ПРОДУКТОВ, СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ, А ТАКЖЕ ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ ИЛИ УСЛОВИЯ НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ. В отношении продуктов IBM действуют гарантии на основании положений и условий соглашений, в соответствии с которыми эти продукты предоставляются.

Заказчик принимает на себя ответственность за соблюдение законов и нормативных актов. IBM не дает юридических консультаций, не заявляет и не гарантирует, что ее продукты или услуги обеспечивают соблюдение заказчиком законов и законодательных актов.

Заявление о добросовестной политике безопасности. В процесс обеспечения безопасности ИТ-систем входит защита систем и информации путем предотвращения, обнаружения и блокирования несанкционированного доступа к ним изнутри и снаружи организации. Несанкционированный доступ может привести к подмене, уничтожению, краже или неправомерному использованию информации, повреждению систем или их использованию в корыстных целях, в том числе для осуществления атак на других пользователей. Ни одну ИТ-систему или продукт нельзя считать абсолютно безопасными, равно как ни один продукт, услуга или мера безопасности не может обеспечить абсолютную эффективность в предотвращении несанкционированного доступа или неправомерного использования. Системы, продукты и услуги IBM предназначены для работы в комплексе законных мер по обеспечению безопасности, в который для максимальной эффективности обязательно будут входить другие процедуры и, возможно, будут задействованы другие системы, продукты и услуги. IBM НЕ ГАРАНТИРУЕТ, ЧТО ЛЮБЫЕ СИСТЕМЫ, ПРОДУКТЫ И УСЛУГИ ПОЛНОСТЬЮ ЗАЩИЩЕНЫ ОТ ЗЛОУМЕРЕННЫХ ИЛИ ПРОТИВОЗАКОННЫХ ДЕЙСТВИЙ ЛЮБОЙ ИЗ СТОРОН ИЛИ ЗАЩИТЯТ ВАШЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ОТ ПОДОБНЫХ ЗЛОУМЕРЕННЫХ ИЛИ ПРОТИВОЗАКОННЫХ ДЕЙСТВИЙ.

Все заявления относительно направлений работы и перспективных планов IBM характеризуют исключительно цели и задачи корпорации и могут быть изменены или отменены без уведомления.

- 1 Отчет IDC «Worldwide Semiannual Artificial Intelligence Tracker», 4 августа 2020 г.
- 2 Индерпал Бхандари, «Ускорение цифровой трансформации с помощью DataOps». Блог IBM THINK, 23 марта 2020 г.
- 3 Forrester Research, «Новая технология: прогнозируемый общий экономический эффект (Total Economic Impact™) от использования обоснованного ИИ и мониторинга моделей в IBM Cloud Pak For Data», 2020 г.
- 4 Forrester Research, «Общий экономический эффект от использования IBM Watson Studio и Watson Knowledge Catalog», 2018 г.
- 5 Forrester Research, «Новая технология: прогнозируемый общий экономический эффект (Total Economic Impact™) от использования обоснованного ИИ и мониторинга моделей в IBM Cloud Pak For Data», 2020 г.
- 6 Стив Коули, Линн Кестерсон-Таунс, Арвинд Кришна и Сангита Сингх, «Собираем оркестр облачных инструментов: практическое руководство по управлению мультиоблаком». IBM, 2018 г.