

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ В КОРПОРАТИВНОЙ СРЕДЕ

Аннотация

Объект исследования - практика внедрения облачных сервисов в организациях различных отраслей. Предмет исследования - сравнительная эффективность облачных стратегий в корпоративной среде. Цель исследования - выявление наиболее эффективных моделей развёртывания облачной инфраструктуры с учётом отраслевой специфики и масштаба бизнеса. Методология основана на анализе данных глобального опроса 873 ИТ-специалистов, описательной статистике и сравнительном анализе стратегических групп. Сделан вывод, что гибридные облачные модели доминируют в корпоративном секторе 54%, а унифицированные платформы безопасности рассматриваются как критический элемент эффективного внедрения 97% респондентов. Доля организаций, использующих двух и более провайдеров, достигла 78%, что подтверждает тренд на мультиоблачные стратегии. Выявлено, что безопасность остаётся главным барьером 61%, а приоритетными инструментами становятся CSPM 67% и CNAPP 62%.

Ключевые слова: облачные сервисы, гибридное облако, мультиоблачная стратегия, корпоративная среда, эффективность внедрения, облачная безопасность, CSPM, CNAPP.

Comparative analysis of the effectiveness of implementing cloud services in a corporate environment

Annotation

The object of the research is the practice of implementing cloud services in organizations of various industries. The subject of the research is the comparative effectiveness of cloud strategies in a corporate environment. The purpose of the study is to identify the most effective cloud infrastructure deployment models, taking into account industry specifics and business scale. The methodology is based on the

analysis of data from a global survey of 873 IT professionals, descriptive statistics and a comparative analysis of strategic groups. It is concluded that hybrid cloud models dominate the corporate sector by 54%, and unified security platforms are considered as a critical element of effective implementation by 97% of respondents. The share of organizations using two or more providers has reached 78%, which confirms the trend towards multi-cloud strategies. It was revealed that security remains the main barrier for 61%, while CSPM 67% and CNAPP 62% become priority tools.

Key words: cloud services, hybrid cloud, multi-cloud strategy, corporate environment, implementation efficiency, cloud security, CSPM, CNAPP.

Введение

Цифровая трансформация корпоративного сектора в значительной степени определяется переходом на облачные технологии [1] так как облачные сервисы обеспечивают масштабируемость, гибкость и снижение капитальных затрат, но их внедрение сопряжено с вызовами, включая вопросы безопасности, дефицит компетенций и сложность интеграции с существующими системами [2]. Поэтому сравнительная оценка эффективности различных облачных моделей - гибридной, мультиоблачной и однооблачной остаётся актуальной задачей, так как каждая из них имеет свои преимущества и ограничения. Гибридные модели позволяют сочетать публичные и частные облака, мультиоблачные стратегии снижают зависимость от одного провайдера, а однооблачные упрощают управление и выбор оптимальной стратегии зависит от отраслевой принадлежности, размера организации и требований к безопасности.

Материалы и методы

Эмпирическую базу составляют результаты глобального опроса 873 ИТ-специалистов и специалистов по кибербезопасности, проведённого Cybersecurity Insiders¹ в 2025 году. Выборка охватывает отрасли: технологии, финансовые услуги, здравоохранение, государственное управление,

¹ 2025 State of Cloud Security Report

респонденты представляют организации различного масштаба - от малого бизнеса до крупных предприятий. Методология исследования включает описательный статистический анализ распределения облачных стратегий, сравнительный анализ по критериям масштаба внедрения и количества провайдеров, а также интерпретацию результатов через призму отраслевых особенностей и корпоративных требований, вопросы с множественным выбором предполагают сумму процентов более 100%.

Результаты исследования

Анализ распределения облачных стратегий за 2024–2025 годы демонстрирует значительный сдвиг в сторону «гибридных и мультиоблачных моделей» [3]. Доля организаций, использующих гибридное облако, выросла с 43% до 54% +11 п. п., что отражает стремление компаний сочетать масштабируемость публичных облаков с контролем над критическими данными в частных инфраструктурах. Мультиоблачные стратегии (использование двух и более провайдеров) также усилились с 71% до 78% +7 п. п., что подтверждает тренд на распределение рабочих нагрузок между провайдерами для снижения зависимости от одного вендора и использования специализированных сервисов. Одновременно доля организаций, использующих единственного провайдера, сократилась с 22% до 18% минус 4 п. п., что свидетельствует о переходе от упрощённых моделей к более сложным и гибким архитектурам.

Таблица 1 Динамика моделей облачного развёртывания, %

Модель	2024 г., %	2025 г., %	Изменение, п.п.
Гибридное облако	43	54	+11
Мультиоблако (2+ провайдера)	71	78	+7
Единый провайдер	22	18	-4

Источник: разработано автором

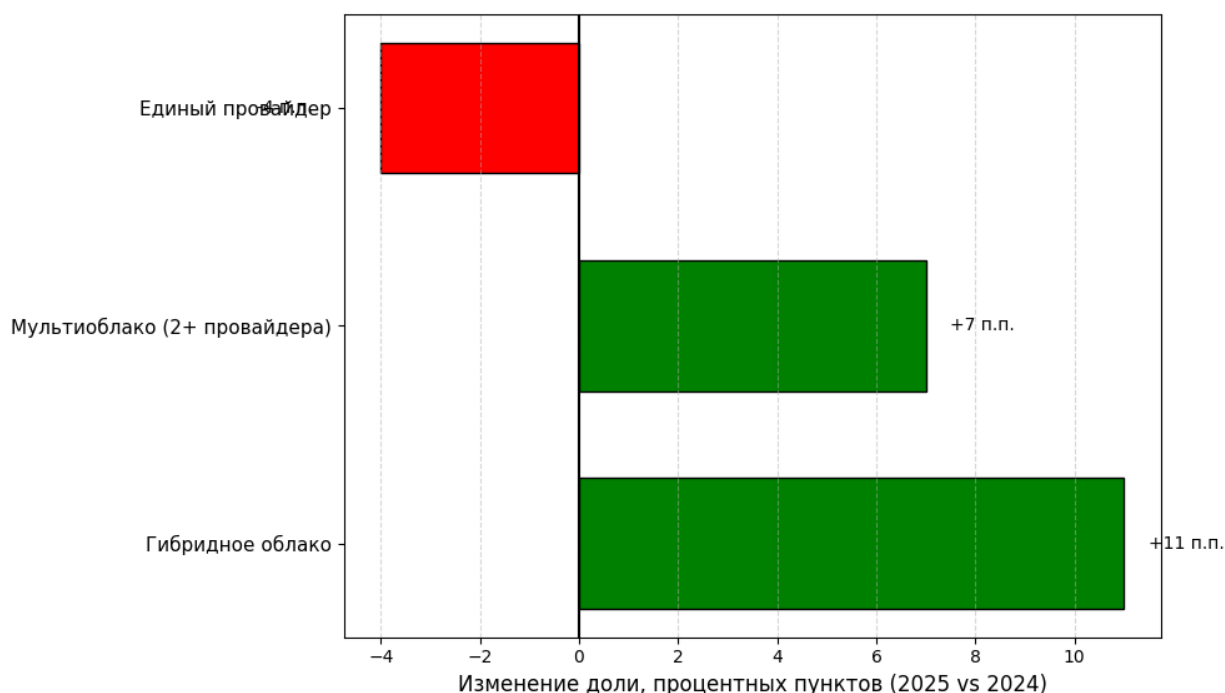


Рисунок 1. Сдвиг в облачных стратегиях

На рисунке 1 наглядно представлено изменение долей трёх моделей развёртывания так положительное отклонение у гибридного облака +11 п.п. и мультиоблака +7 п.п. свидетельствует о переходе корпоративного сектора к более сложным и распределённым архитектурам, отрицательное отклонение у единого провайдера -4 п.п. подтверждает отказ от упрощённых моделей в пользу повышения отказоустойчивости и гибкости.

Анализ факторов, сдерживающих или стимулирующих внедрение облачных сервисов, позволяет выделить три группы. Первая группа - барьеры безопасности и соответствия требованиям лидирует с показателем 61%, что отражает сохраняющуюся озабоченность организаций утечками данных, сложностью соблюдения регуляторных требований (GDPR, HIPAA, PCI DSS) и неопределённостью в распределении ответственности между провайдером и клиентом.

Вторая группа - организационные и операционные факторы 54% включает сопротивление изменениям и культурные барьеры. Поэтому внедрение облачных сервисов требует перестройки ИТ-процессов и переобучения персонала, что становится серьёзным препятствием для традиционных компаний.

Третья группа - ресурсные ограничения 51% дефицит квалифицированных кадров и бюджетные ограничения, учитывая, что 95% респондентов обеспокоены отраслевым дефицитом специалистов, этот барьер сохранит актуальность в среднесрочной перспективе. Технические сложности 48% замыкают список, что указывает на определённый прогресс в стандартизации облачных решений.

Таблица 2 Барьеры и приоритеты внедрения облачных технологий, %

Показатель	Доля респондентов, %
Безопасность и соответствие требованиям	61
Организационные и операционные факторы	54
Дефицит кадров и бюджетные ограничения	51
Технические сложности	48
Внедрение CSPM	67
Внедрение CNAPP	62
Внедрение CWPP	60
Внедрение CDR	59
Внедрение CIEM	50

Источник: разработано автором

Обсуждение

Гибридная модель становится доминирующей стратегией в корпоративной среде, её преимущества - сочетание контроля и гибкости [4] оказываются наиболее востребованными в условиях ужесточения регуляторных требований и необходимости обрабатывать чувствительные данные. Рост на 11 п.п. за один год свидетельствует о том, что организации переходят от экспериментов к масштабным внедрениям.

Мультиоблачные стратегии становятся стандартом де-факто для крупного бизнеса, использование 2+ провайдеров (78%) позволяет распределять риски, оптимизировать затраты за счёт конкурентных тарифов и

использовать лучшие сервисы каждого вендора (например, AI-инструменты Google Cloud, базы данных Oracle Cloud, глобальные сети AWS).

Безопасность остаётся ключевым барьером, но одновременно драйвером инвестиций, организации не откладывают внедрение, а ищут инструменты для управления рисками. Рост интереса к CSPM и CNAPP указывает на переход от реактивной безопасности к проактивной: непрерывный мониторинг конфигураций и защита на уровне приложений становятся обязательными элементами облачной стратегии.

Заключение

Корпоративный сектор активно переходит на гибридные и мультиоблачные модели развёртывания, отказываясь от единого провайдера, гибридное облако становится преобладающей стратегией 54%, а использование двух и более провайдеров достигло 78%. Главным барьером остаются вопросы безопасности и соответствия требованиям (61%), но организации компенсируют это активным внедрением специализированных инструментов: CSPM (67%), CNAPP (62%), CWPP (60%). Дефицит кадров (76% организаций испытывают нехватку специалистов) остаётся системной проблемой, требующей инвестиций в обучение и автоматизацию.

Список литературы

1. Исмагилов, И. И. Моделирование экономического роста в условиях цифровизации на уровне страны и региона на основе нечетких производственных функций / И. И. Исмагилов, Г. Алсаиед // Дискуссия. – 2025. – № 12(145). – С. 6-11. – DOI 10.46320/2077-7639-2025-12-145-6-11. – EDN LAUOIR.

2. Репина, М. О. Развитие облачных технологий в России: архитектура решений и перспективы / М. О. Репина // Вопросы инновационной экономики. – 2024. – Т. 14, № 4. – С. 1169-1190. – DOI 10.18334/vinec.14.4.121856. – EDN QTGBIH.

3. Маклачкова, В. В. Основные риски персональных данных в мультиоблачных информационных средах / В. В. Маклачкова // Экономика и качество систем связи. – 2025. – № 3(37). – С. 169-181. – EDN OAXVHT.

4. Коробейникова, К. В. Облачное хранилище как модель хранения архивных данных / К. В. Коробейникова // Управление информацией и документацией в цифровой среде : материалы Международной научно-практической конференции, Донецк, 17 ноября 2022 года. – Донецк: ДонНУ, 2022. – С. 63-67. – EDN ZGYUEC.

References

1. Ismagilov, I. I. Modeling economic growth in the context of digitalization at the national and regional levels based on fuzzy production functions / I. I. Ismagilov, G. Alsayed // Discussion. – 2025. – № 12(145). – Pp. 6-11. – DOI 10.46320/2077-7639-2025-12-145-6-11. – EDN LAUOIR.

2. Repina, M. O. Development of cloud technologies in Russia: architecture of solutions and prospects / M. O. Repina // Issues of innovative economics. – 2024. – Vol. 14, No. 4. – pp. 1169-1190. – DOI 10.18334/vinec.14.4.121856. – EDN QTGBIH.

3. Maklachkova, V. V. The main risks of personal data in multi-cloud information environments / V. V. Maklachkova // Economics and quality of communication systems. – 2025. – № 3(37). – Pp. 169-181. – EDN OAXVHT.

4. Korobeynikova, K. V. Cloud storage as a model for storing archived data / K. V. Korobeynikova // Information and documentation management in the digital environment : proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Donetsk, November 17, 2022. Donetsk: DonNU, 2022. pp. 63-67. EDN ZGYUEC.