

САМЫЛКИНА Е. Н.
СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ
АРХИТЕКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ИТ-КОМПАНИИ

Аннотация. Статья посвящена изучению рынка современных программных средств по обеспечению архитектуры предприятия. В качестве методологической составляющей исследования использованы возможности метода анализа иерархий. По результатам проведенного анализа в тройку лидеров программных продуктов вошли MEGA HOPEX, Unicom System Architect и Orbus Software iServer.

Ключевые слова: архитектура предприятия, инструменты корпоративной архитектуры, программное обеспечение, метод анализа иерархий.

SAMYLKINA E. N.
MODERN TOOLS OF ENTERPRISE ARCHITECTURE OF IT COMPANIES

Abstract. The article presents a study of the market of modern software tools for enterprise architecture. As the methodological component of the study, the hierarchy analysis method is used. As a result, the top three software products include MEGA HOPEX, Unicom System Architect, and Orbus Software iServer.

Keywords: enterprise architecture, corporate architecture tools, software, hierarchy analysis method.

Архитектура предприятия (ЕА) – это практика анализа, проектирования, планирования и реализации анализа предприятия для успешного выполнения бизнес-стратегий [10; 11]. Она помогает компаниям структурировать ИТ-проекты и политики для достижения желаемых бизнес-результатов и быть в курсе тенденций и сбоев в отрасли, используя принципы и методы архитектуры, процесс, также известный как планирование архитектуры предприятия (ЕАР) [1].

На современном рынке существует огромное количество инструментов и программных пакетов, которые помогут создать передовые стратегии архитектуры предприятия для бизнеса. Инструменты корпоративной архитектуры помогают организациям согласовывать бизнес-задачи с ИТ-целями и инфраструктурой. Они предлагают условия для совместной работы, отчеты, тестирование, моделирование и многое другое, чтобы помочь организациям создавать и внедрять модели для улучшения бизнес-процессов и ИТ. Перечень популярных инструментов корпоративной архитектуры см. в табл. 1 [7]. Они предоставляют набор функций визуализации, совместной работы и управления проектами для поддержки широкого спектра сред архитектуры предприятия [12].

Альтернативы инструментальной поддержки архитектуры предприятия

Наименование программного продукта	Краткое описание
LeanIX	поставщик программного обеспечения, предоставляющий инструменты и услуги в области архитектуры предприятия и управления портфелем приложений для малых, средних и крупных предприятий. Модель управления архитектурой на основе данных помогает организациям адаптироваться к меняющимся требованиям ИТ [3].
MEGA NOPEX	создает цифровое представление предприятия, объединив перспективы бизнеса, ИТ, данных и рисков на одной платформе [4]
Orbus Software iServer	программная платформа для организаций, предназначенная для управления и визуализации бизнеса и ИТ. iServer – это уникальное предложение, которое позволяет компаниям по-прежнему использовать знакомые технологии Microsoft, включая Visio, Office, SharePoint и SQL Server, обеспечивая наиболее простую в использовании среду для планирования и осуществления стратегических изменений [6].
Sparx Systems Enterprise	инструмент визуального моделирования и проектирования на основе UML. Платформа поддерживает: проектирование и конструирование программных систем; моделирование бизнес-процессов. Предприятия и организации используют его не только для моделирования архитектуры, но и для обработки реализации этих моделей в течение всего жизненного цикла разработки приложений [8].
ARIS	тиражируемый программный продукт для моделирования бизнес-процессов организаций
Unicom System Architect	инструмент корпоративной архитектуры, позволяющий создавать и автоматически генерировать представления корпоративной архитектуры организации – ее стратегии, бизнес-архитектуру, архитектуру данных, портфель приложений, вспомогательных систем, технологий и инфраструктуры [9].
Innoslate	предлагает полное программное обеспечение полного жизненного цикла для проектирования на основе моделей, управления требованиями, проверки и валидации. Присутствуют симуляция поведения на основе моделей Монте-Карло и дискретно-событийного. Моделирует сложные системы с помощью интуитивно понятных диаграмм LML, SysML, IDEF и DoDAF [5].
BiZZdesign Enterprise Studio	сертифицированный инструмент архитектуры предприятия, который является стандартным языком моделирования для бизнес-архитектуры. Он предлагает функции совместной работы через Интернет с простыми настройками управления правами, диаграммами и графиками для бизнес-данных и инструментами планирования сценариев для анализа управления изменениями проекта. Enterprise Studio интегрируется с несколькими популярными платформами EA, включая модель Захмана, TOGAF и ArchiMate [2].

Для отбора наиболее оптимального инструмента использован метод анализа иерархий на основе перечня критериев, адаптированных для ИТ-компаний: возможности продукта по построению архитектуры предприятия; ИТ-менеджмент; поддержка методологий; интерфейс; сервисная поддержка; интеграция и развертывание; возможности приобретения [13; 14]. Для дальнейшего проведения анализа иерархий осуществим расчеты векторов приоритетов указанных критериев оценки для ИТ-компаний (см. табл. 2).

Таблица 2

Приоритет критериев для ИТ-компаний

Критерий	Приоритет	Вектор приоритета (веса)
Возможности продукта по построению архитектуры предприятия	7	0,2500
ИТ-менеджмент	5	0,1786
Поддержка методологий	6	0,2143
Интерфейс	1	0,0357
Сервисная поддержка	3	0,1071
Интеграция и развертывание	4	0,1429
Возможности покупки	2	0,0714

Результаты оценки инструментальных средств по вышеуказанным критериям представлены в таблице 3.

Таблица 3

Рейтинг оценки качества инструментальной поддержки архитектуры предприятия

Категории сравнения	LeanIX	HOPEX	iServer	Sparx Systems Enterprise Architect	ARIS	Unicom System Architect	Innoslate	BlizzDesign
Возможности продукта по построению архитектуры предприятия	5	8	8	6	5	5	8	8
Поддержка методологий	4	6	7	6	1	8	4	5
ИТ-менеджмент	3	7	2	4	5	5	2	2
Интерфейс	2	2	1	1	1	1	2	1
Сервисная поддержка	3	3	4	3	2	2	4	4
Интеграция и развертывание	3	3	3	4	2	5	2	3
Возможности покупки	2	2	2	2	2	2	2	3

На следующем этапе анализа построена матрица парных сравнений для каждого из нижних уровней иерархии. Полученную матрицу сворачиваем в вектор, для этого высчитываем среднюю геометрическую для каждой строки матрицы, после чего произведем нормирование векторов (см. табл. 4).

Таблица 4

Сводная матрица локальных приоритетов

Наименование программного продукта	Возможности продукта по построению архитектуры предприятия	Поддержка методологий	ИТ-менеджмент	Интерфейс	Сервисная поддержка	Интеграция и развертывание	Возможности покупки
LeanIX	0,0943	0,0976	0,1000	0,1818	0,1200	0,1200	0,1176
HOPEX	0,1509	0,1463	0,2333	0,1818	0,1200	0,1200	0,1176
iServer	0,1509	0,1707	0,0667	0,0909	0,1600	0,1200	0,1176
Sparx Systems Enterprise Architect	0,1132	0,1463	0,1333	0,0909	0,1200	0,1600	0,1176
ARIS	0,0943	0,0244	0,1667	0,0909	0,0800	0,0800	0,1176
Unicom System Architect	0,0943	0,1951	0,1667	0,0909	0,0800	0,2000	0,1176
Innoslate	0,1509	0,0976	0,0667	0,1818	0,1600	0,0800	0,1176
BlizzDesign	0,1509	0,1220	0,0667	0,0909	0,1600	0,1200	0,1765

Для получения итогового результата необходимо учесть приоритет выше указанных критериев для ИТ-компании. Для этого необходимо перемножить матрицу из таблицы 4 на вектор приоритета из таблицы 3. В результате ранжирования получен следующий рейтинг программных продуктов:

1. MEGA HOPEX.
2. Unicom System Architect.
3. iServer.
4. Sparx Systems Enterprise Architect.
5. BlizzDesign.
6. Innoslate.
7. LeanIX.

8. ARIS.

Таким образом, результаты анализа иерархий позволили определить лидеров программных продуктов, среди которых MEGA HOPEX, Unicom System Architect и Orbus Software iServer. Эти программные средства можно рекомендовать современным ИТ-компаниям для совершенствования инструментария по поддержке архитектуры предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ реализации приоритетных направлений функционирования экономики и выполнения федеральных программ развития Республики Мордовия: монография / кол. авт.; науч. ред. Ю. В. Сажин. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. – 152 с.
2. BiZZdesigner Enterprise Architecture and Business Process Management Software [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bizzdesign.com/> (дата обращения: 31.03.2020).
3. EA and Cloud Governance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.leanix.net/en/> (дата обращения: 31.03.2020).
4. HOPEX Platform [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mega.com/en/horex-platform> (дата обращения: 31.03.2020).
5. Innoslate software for MBSE and Requirement Management [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.innoslate.com/systems-engineering/> (дата обращения: 31.03.2020).
6. IServer – Enabling Enterprise Transformation. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.orbussoftware.com/iserver/> (дата обращения: 31.03.2020).
7. McGovern J., Resnick M. Magic Quadrant for Enterprise Architecture Tools [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gartner.com/en/documents/3970555> (дата обращения: 30.03.2020).
8. UML Modeling Tools for Business, Software, System and Architecture [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sparxsystems.com/> (дата обращения: 31.03.2020).
9. UNICOM System TeamBlue: System Architecture [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.teamblue.unicomsi.com/products/system-architect/#> (дата обращения: 31.03.2020).
10. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. «Инь» и «янь» информационных технологий. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2013. – 504 с.

11. Зараменских Е. П., Кудрявцев Д. В., Арзуманян М. Ю. Архитектура предприятия: учебник для вузов / под ред. Е. П. Зараменских. – М.: Юрайт, 2020. – 410 с.
12. Кондратьев В. В. Управление архитектурой предприятия: конструктор регулярного менеджмента: учебное пособие и пакет мультимедийных приложений – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 358 с.
13. Коробов В. Б., Тутьгин А. Г. Преимущества и недостатки метода анализа иерархий // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2010. – №12. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-i-nedostatki-metoda-analiza-ierarhiy> (дата обращения: 30.03.2020).
14. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. – М.: Радио и связь, 1993. – 278 с.