

ДАШБОРД КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ: АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ AI

Старченко М. О.¹

Научный руководитель – преподаватель, Канунникова К. И.¹

¹Университет ИТМО

Введение

В условиях цифровой экономики принимаемые управленческие решения все в большей степени основываются на анализе больших объемов данных, формируемых в результате деятельности цифровых платформ и информационных систем. Данная тенденция отражает глобальный переход компаний к data-driven управлению и сопровождается устойчивым ростом рынка бизнес-аналитики. Так, объем российского рынка BI по итогам 2024 года достиг 76,3 млрд руб., продемонстрировав рост на 30 % по сравнению с предыдущим годом [1].

Ключевым элементом BI-систем, обеспечивающим представление и интерпретацию данных, являются дашборды. Несмотря на их широкое распространение в практике управления, разработка дашбордов зачастую требует значительных временных и интеллектуальных ресурсов, высокой экспертизы аналитика и тесного взаимодействия с заказчиком. Сложность данного процесса в том числе стимулирует трансформацию рынка BI-систем в сторону автоматизации аналитических процессов и снижения нагрузки на специалистов. Как отмечают зарубежные эксперты, 43% организаций уже используют AI-аналитику, а около трети масштабируют такие решения на несколько подразделений. При этом 61,7% организаций фиксируют умеренно положительный или значительный эффект от AI-аналитики, выражающийся в росте производительности и оптимизации затрат [2]. В данных условиях исследование приобретает особую актуальность, поскольку направлено на выявление возможностей применения технологий искусственного интеллекта и разработку алгоритма сквозного применения AI при построении дашбордов. Целью исследования является разработка алгоритма построения дашборда с использованием технологий искусственного интеллекта, обеспечивающего сквозное применение AI на всех этапах проектирования и направленного на ускорение процесса разработки.

Основная часть

Дашборд – это инструмент анализа и визуализации набора данных, сгруппированных по смыслу в компактном виде на экране устройств [3]. Дашборды выполняют ряд универсальных задач в системе управления организацией. К их числу относится мониторинг ключевых показателей, обеспечивающий информацию о состоянии бизнес-процессов с возможностью перехода от агрегированных данных к детализированным для построения причинно-следственных связей. Важной функцией дашбордов является выявление отклонений и аномалий за счет визуализации фактических и целевых значений показателей, что позволяет оперативно обнаруживать проблемные зоны и реагировать на них. Кроме того, дашборды выступают инструментом поддержки управленческих решений, предоставляя руководителям и специалистам наглядную и структурированную информацию для выбора стратегических направлений и принятия оперативных действий. Использование дашбордов также способствует формированию единого информационного пространства организации и развитию культуры принятия решений на основе [4].

Процесс создания дашборда представляет собой комплексную деятельность, направленную на преобразование исходных данных в визуально структурированную

систему показателей. В научной литературе выделяется ряд типовых этапов, обеспечивающих логическую последовательность проектирования дашборда, а именно: подготовка к интервью с заказчиком, проведение интервью, анализ результатов интервью, подготовка макета дашборда, утверждение макета, разработка дашборда, тестирование, оценка результатов [5]. В рамках работы каждый из этапов был соотнесён с возможностями применения искусственного интеллекта, направленными на решение поставленных на этапе задач, и далее для каждого этапа в соответствии с возможностями были определены конкретные нейросети, применение которых является обоснованным с точки зрения решаемых задач.

На основании проведённого сопоставления этапов проектирования дашборда и возможностей применения нейросетей был разработан алгоритм построения дашборда с использованием искусственного интеллекта. Предложенный алгоритм отражает применение AI на всех этапах разработки дашборда и ориентирован на сокращение временных и трудовых затрат специалистов на проектирование дашбордов за счёт частичной автоматизации этапов, а также на повышение согласованности между управленческим запросом и итоговой структурой дашборда, что, в свою очередь, обеспечивает качественную поддержку управленческих решений.

Выводы

Предложенный автором алгоритм демонстрирует возможности сквозного применения искусственного интеллекта на всех этапах построения дашбордов. При этом искусственный интеллект, в рамках данного алгоритма, выступает не полноценной заменой технического специалиста, а интеллектуальным ассистентом, способным облегчить и ускорить процесс разработки дашборда. Полученные результаты исследования могут быть использованы специалистами в области бизнес-аналитики, аналитики данных в целях сокращения трудозатрат и ускорения процесса проектирования дашбордов. Результаты исследования также могут служить основой для будущих исследований по вопросам использования технологий искусственного интеллекта при построении дашбордов.

Литература

1. Navicon: объем российского рынка BI вырос к концу 2024 года на 30% // CNews [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cnews.ru/news/line/2025-01-13_navicon_obem_rossijskogo_rynka?ysclid=mhgf3xftgj423883200 (Дата обращения: 27.12.2025).
2. The State of AI+BI Analytics Global 2025 Report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.strategysoftware.com/survey/> (Дата обращения: 03.02.2026).
3. Бенко Е. В., Томин Б. П. Дашборд как эффективный инструмент анализа данных в системе образования // Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. 2023. № 1(17). С. 75–82.
4. Алтунин К. В., Воробьев С. В. Применение дашбордов в бизнесе // Вопросы отраслевой экономики. 2025. № 3(11). С. 57–65.
5. Conrow L., Cheng Fu, Huang H., Andrienko N., Andrienko G., Weibel R. A conceptual framework for developing dashboards for big mobility data // Cartography and Geographic Information Science. 2023. Vol. 50, P. 495–514.