ПРИЛОЖЕНИЕ к лабораторной 3.1

Таблица сравнения функциональности Tableau и Yandex DataLens

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Функция** | **Yandex DataLens** | **Tableau** |
| **Подключение данных** | CSV, базы данных (ограниченный список) | CSV, Excel, базы данных, API, облачные хранилища |
| **Типы визуализаций** | Базовые (графики, диаграммы, таблицы) | Расширенные (тепловые карты, LOD-вычисления, географические карты) |
| **Интерактивность** | Фильтры, drill-down | Динамические фильтры, параметры, действия, инструменты анализа |
| **Прогнозирование** | Отсутствует | Встроенные функции прогнозирования и трендов |
| **Интеграция с экосистемой** | Интеграция с Yandex Cloud и сервисами Yandex | Интеграция с множеством сторонних сервисов и платформ |
| **Публикация** | Облачный сервис (Yandex Cloud) | Tableau Public (бесплатно), Tableau Server (платно) |
| **Стоимость** | Бесплатный (с ограничениями) | Платная лицензия (кроме Tableau Public) |
| **Простота использования** | Высокая (интуитивно понятный интерфейс) | Средняя (требует обучения для сложных функций) |
| **Поддержка сложных вычислений** | Ограниченная | Широкая (LOD-вычисления, табличные вычисления) |
| **Мобильная поддержка** | Да (через мобильное приложение) | Да (через Tableau Mobile) |

Анализ соответствия созданных дашбордов принципам эффективного дизайна

1. **Минимализм и простота:**

- Дашборды в Yandex DataLens и Tableau были оптимизированы для устранения лишних элементов.

- Визуализации содержат только ключевые метрики, что упрощает восприятие информации.

2. **Контрастность и цветовая палитра:**

- Использованы контрастные цвета для выделения важных данных (например, красный для убытков, зелёный для прибыли).

- Цветовая палитра согласована и не перегружает визуализации.

3. **Удобство навигации:**

- Добавлены фильтры и интерактивные элементы (например, drill-down в Tableau).

- Данные сгруппированы логически (например, продажи по регионам и категориям).

4. **Информативность:**

- Каждая визуализация сопровождается подписями и легендами.

- Использованы инструменты для отображения трендов и прогнозов (в Tableau).

5. **Эстетика:**

- Дашборды выглядят профессионально и привлекательно.

- Учтены принципы визуального восприятия (например, расположение графиков и таблиц).

**Примеры улучшений:**

- В Yandex DataLens добавлены подписи к осям графиков для улучшения читаемости.

- В Tableau использованы параметры для динамического изменения метрик на дашборде.

Выводы и рекомендации по применению изученных инструментов

**Выводы:**

1. **Yandex DataLens:**

- Прост в использовании и подходит для быстрого создания базовых дашбордов.

- Идеален для интеграции с экосистемой Yandex (например, Yandex Cloud, Yandex Metrica).

- Ограничен в функциональности для сложной аналитики и прогнозирования.

2. **Tableau:**

- Предоставляет широкий набор функций для визуализации и анализа данных.

- Подходит для сложных задач, таких как прогнозирование, кластеризация и работа с большими объёмами данных.

- Требует времени на освоение и финансовых затрат для полного функционала.

**Рекомендации:**

1. **Для начинающих и простых задач:**

- Используйте Yandex DataLens, если вам нужно быстро создать дашборд с базовой функциональностью.

- Подходит для небольших компаний или проектов с ограниченным бюджетом.

2. **Для сложной аналитики и профессиональных решений:**

- Выбирайте Tableau, если требуется глубокая аналитика, прогнозирование и интеграция с различными источниками данных.

- Рекомендуется для крупных компаний и аналитических команд.3. **Для оптимизации дизайна:**

- Следуйте принципам минимализма и контрастности.

- Убедитесь, что дашборд легко читается и содержит только необходимую информацию.

- Используйте интерактивные элементы (фильтры, параметры) для улучшения пользовательского опыта.

**Итог:**

Оба инструмента имеют свои преимущества и ограничения. Выбор между Yandex DataLens и Tableau зависит от задач бизнеса, уровня сложности аналитики и бюджета. Для максимальной эффективности рекомендуется комбинировать оба инструмента в зависимости от конкретных потребностей.