



Выпускная квалификационная работа

Разработка компонентов программного обеспечения для автоматизации расчета норматива запасов продукции в ПАО «КАМАЗ»

Разработал: Садыков Дамир Гр. 23403
Руководитель: Гареева Гульнара Альбертовна

Цель выпускной квалификационной работы

Автоматизация расчета норматива запасов
продукции в ПАО «КАМАЗ»



Что обеспечит минимизацию потерь при расчете
нормы товарно-материальных запасов.

Задачи выпускной квалификационной работы



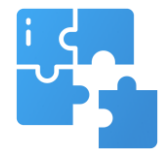
Анализ библиографических источников



Проектирование программного обеспечения



Обоснование значимости и актуальности



Внедрение конфигурации в эксплуатацию



Анализ возможных путей и способов проектирования

Объект и предмет реализации



Объектом реализации программного продукта является организация ООО «Цифровая Платформа КАМАЗ» которая занимается автоматизацией систем, в том числе расчета норматива запасов продукции в ПАО «КАМАЗ»



Предметом реализации является разработка компонентов программного обеспечения для автоматизации расчета норматива запасов продукции в ПАО «КАМАЗ»

Что такое расчет норматива запасов?

Норматив запасов на 1 ед.
продукции (в шт.)



План производства продукции
на промежуток времени



Норматив запасов на промежуток
времени (в шт.)





Страховой запас (в шт.)



Текущий запас (в шт.)



Норма поставки (в шт.)



Норма поставки (сумм.)



Интервал поставки (дни)



Норматив запасов (сумм.)

Анализ возможных путей и способов проектирования



**Десктоп
приложения**



Visual
Studio



SQL
Server



SQLite



**Веб
приложения**



Node JS



PHP

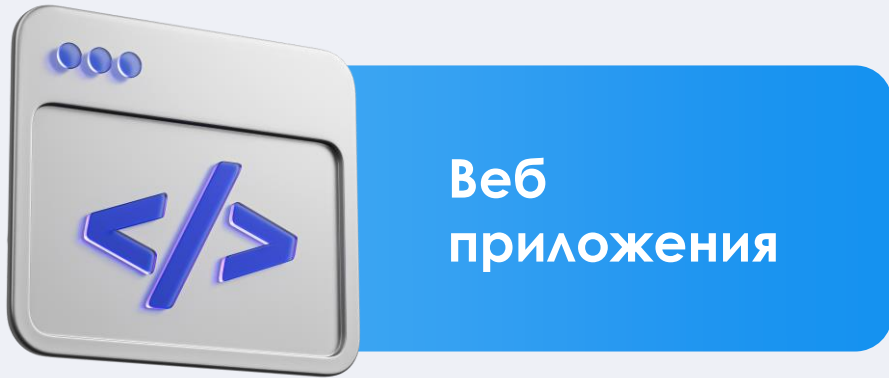


SQL
Server



Mongo
DB

Обоснование выбора программно-технических средств



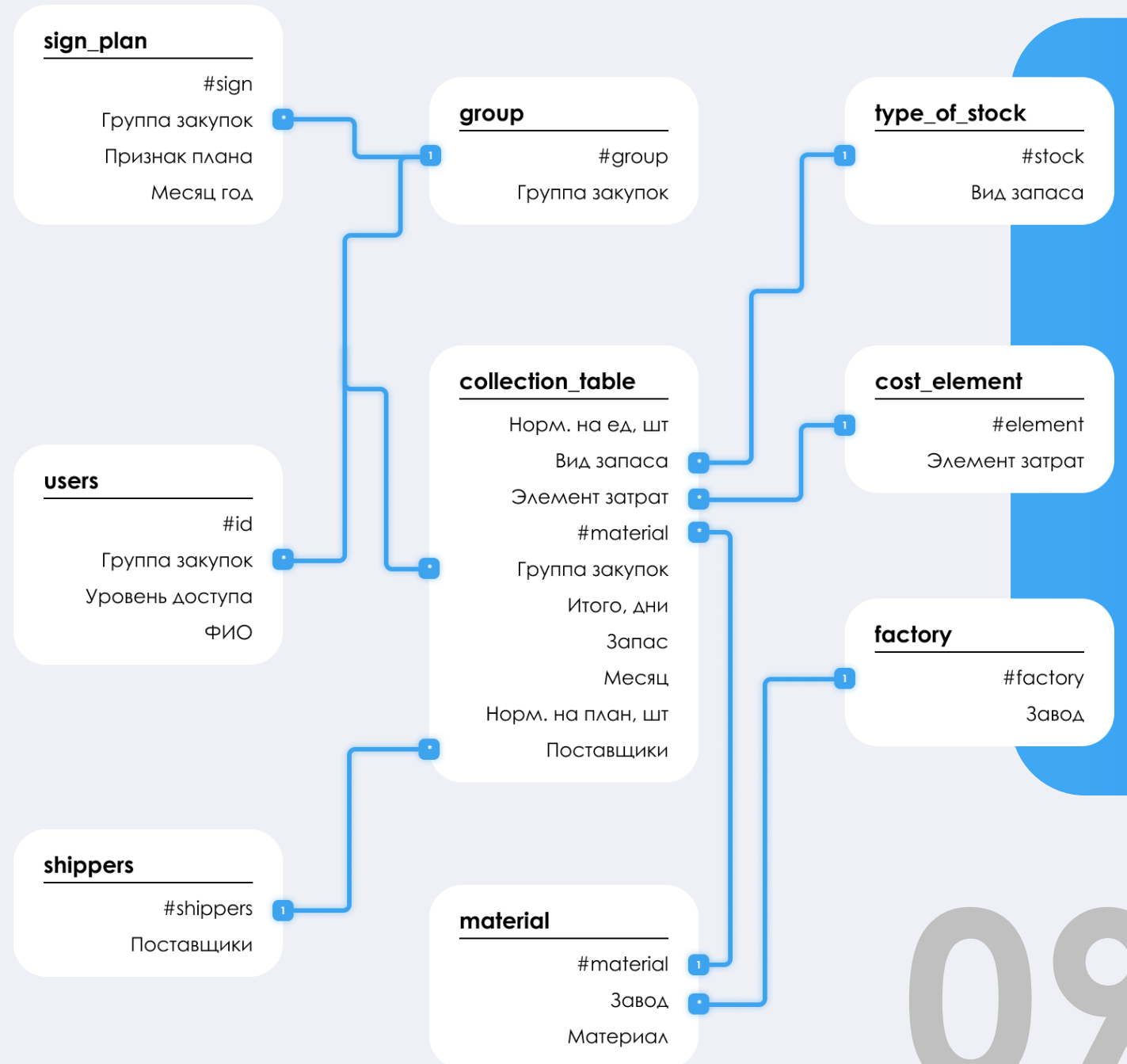
У веб приложений нет необходимости предварительной установки на компьютер.



SQL Server достаточно безопасный и удобно интегрируется с системой Active Directory

Структура базы данных

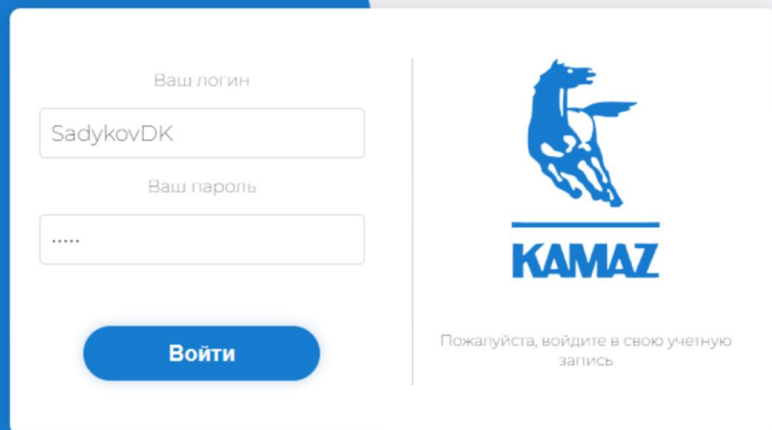
У каждой таблицы есть ключевое поле по которому строится связь с другими таблицами. Все связи имеют тип один ко многим (1 : *)



Авторизация пользователя перед работой

Перед началом работы
требуется авторизоваться


Авторизация проходит по
учетной записи из Active
Directory



Ваш логин

Ваш пароль

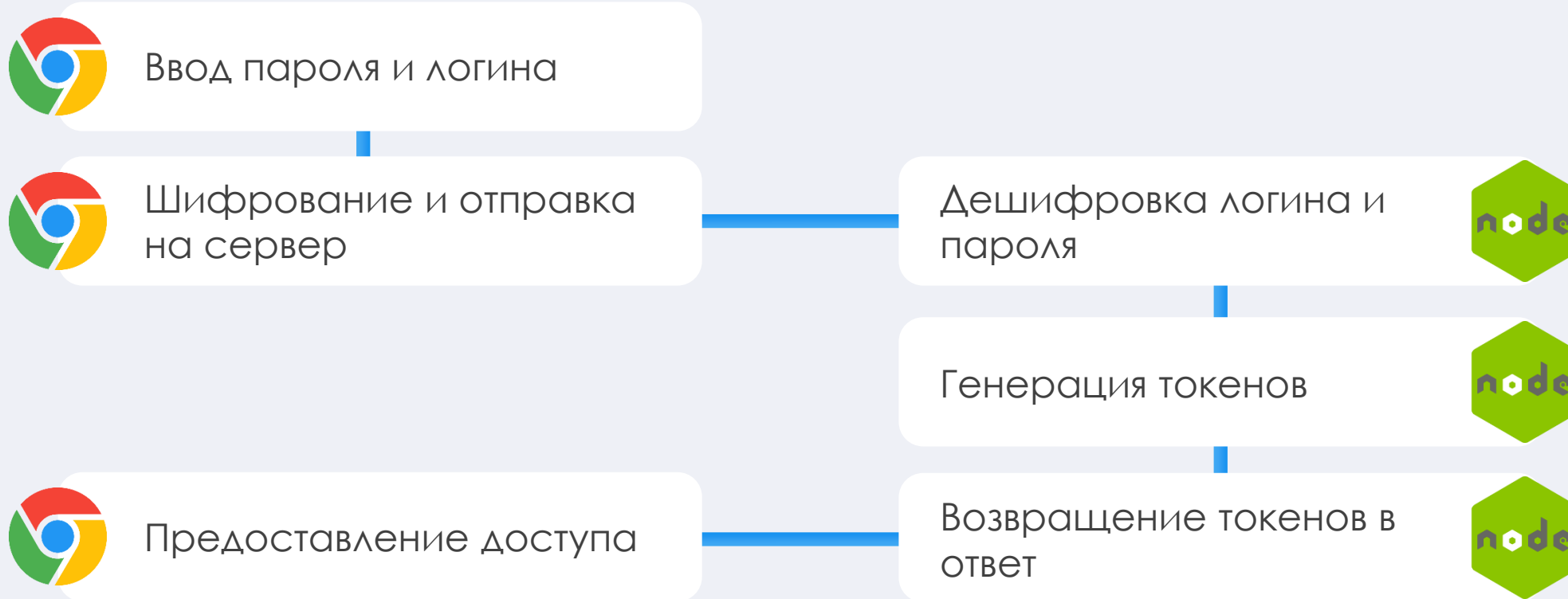
Войти



Пожалуйста, войдите в свою учетную запись

Генерация токенов

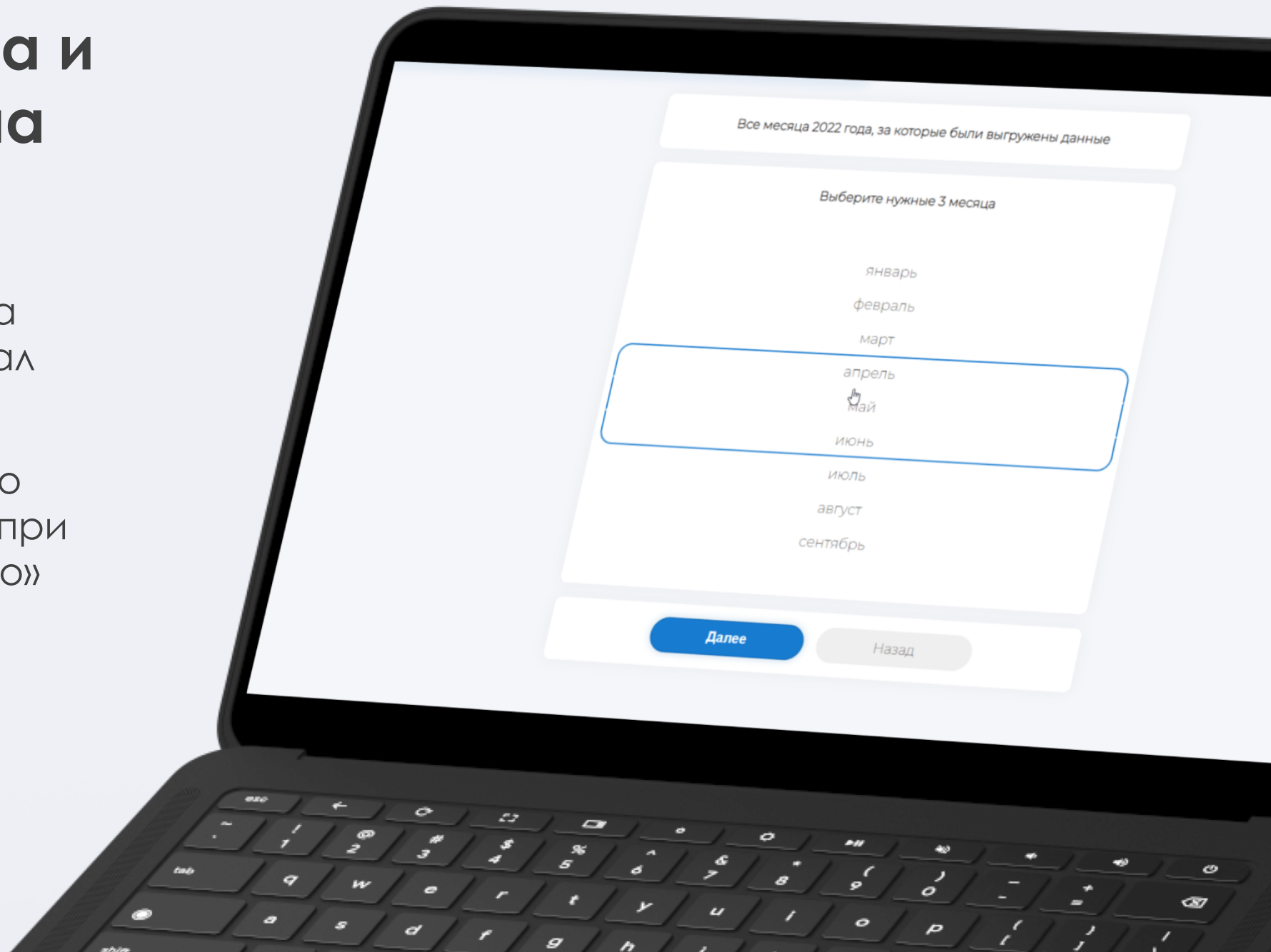
После того как пользователь был идентифицирован и аутентифицирован на сервере генерируются токены



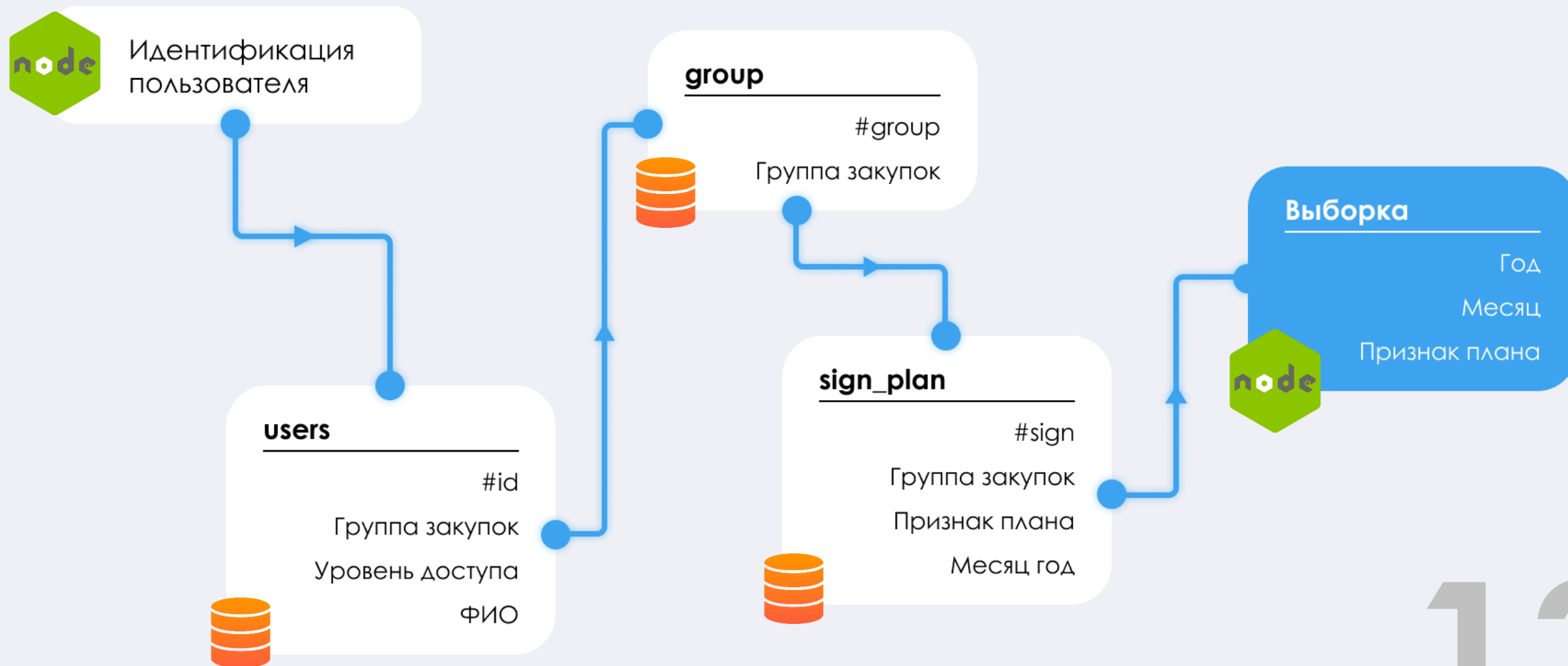
Выбор периода и признака плана

План рассчитывается за «Динамический» квартал

Реализована интуитивно понятная визуализация при выборе «динамического» квартала



Сбор данных для выборки



Рабочее пространство

Основной функционал рабочего пространства:

- Корректировки расчетов запасов;
- Фильтрация данных;
- Выгрузка свода остатков;



Система блокировок

При попытке корректировании одних и тех же данных несколькими пользователями включается система блокировок



Научные работы

Садыков Д.К., Петроченко В.А., Гареева Г.А. **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ КАССОВОГО УЧЕТА «SMATE»** // Инновационные технологии, экономика и менеджмент в промышленности: сборник научных статей по итогам второй международной научной конференции. 21–22 января 2021 г. Часть 1. - Волгоград: ООО «Конверт», - 2021. – С. 56-57.

Садыков Д.К., Фазлуллин Л.Ф., Гареева Г.А. **ТЕХНОЛОГИЯ WI-FI** // Инновационные технологии, экономика и менеджмент в промышленности: сборник научных статей X международной научной конференции. 21–22 января 2021 г. Часть 1. - Волгоград: ООО «Конверт», - 2021. – С. 141-142.

Гареева Г.А., Садыков Д.К., Яшина Ю.А., Ахатова Э.И., Григорьева Д.Р. **РАЗРАБОТКА КОМПОНЕНТОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАСЧЕТОВ НОРМАТИВА ЗАПАСОВ ПРОДУКЦИИ** // НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК ПОВОЛЖЬЯ 2022 г. : ООО «Рашин Сайнс», - 2022. – С. 133-136.

Вышеперечисленный функционал способствует минимизации потерь при расчете товарно-материальных запасов

**Готов ответить на
вопросы**

