



СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ)  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА



# Разработка приложения для визуализации статистики по транспортным средствам лесозаготовительного предприятия

**Работу выполнил:**

Исаков Илья Николаевич, 3 курс, группа 404918,

**Руководитель:**

Плотицын Дмитрий Валерьевич,  
должность: преподаватель

С(А)ФУ им. М.В. Ломоносова,  
2022 г.



## Актуальность

Группа компаний ТИТАН нуждается в автоматизации получения статистики по лесозаготовительному транспорту.



## Цель, объект, предмет

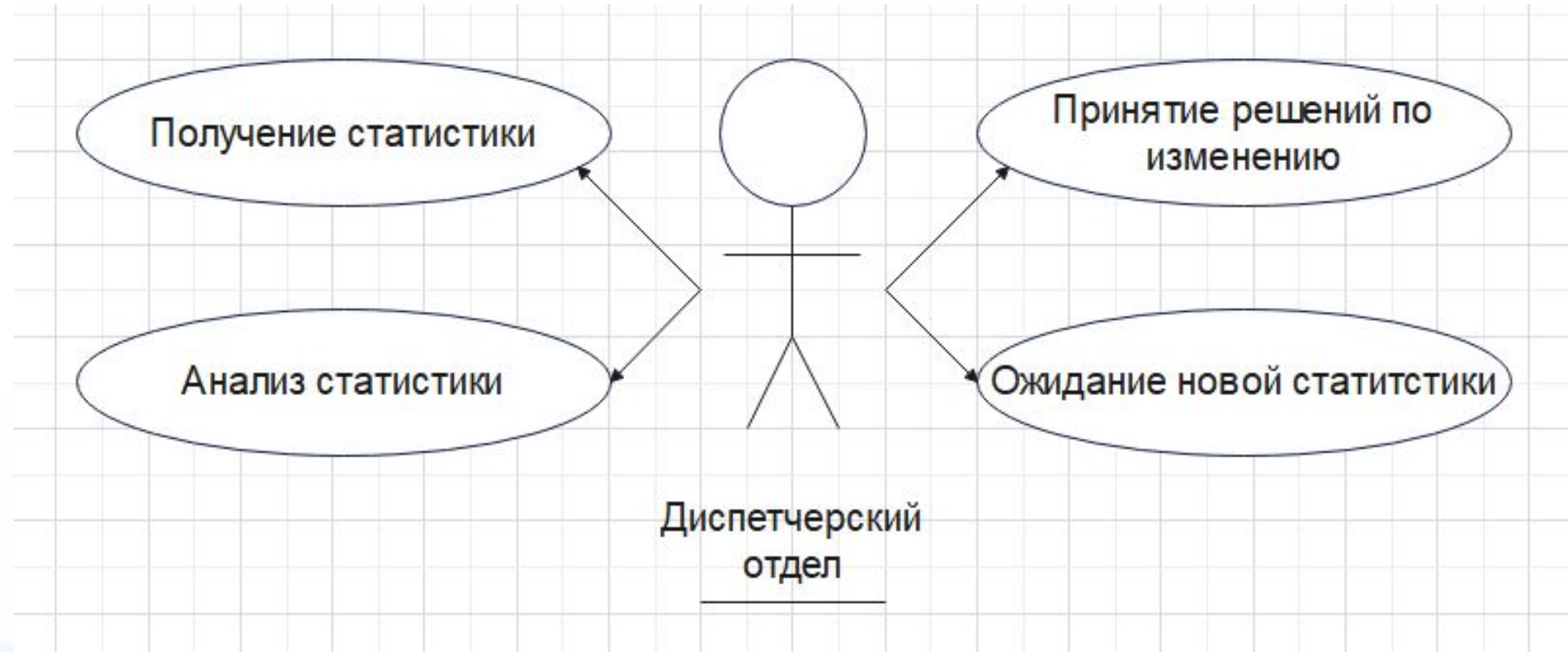
- Цель - разработать приложение для визуализации статистики по транспортным средствам лесозаготовительного предприятия.
- Объект - общество с ограниченной ответственностью производственно-коммерческое предприятие «Титан».
- Предмет разработки – приложение для визуализации статистики по транспортным средствам.



## Задачи

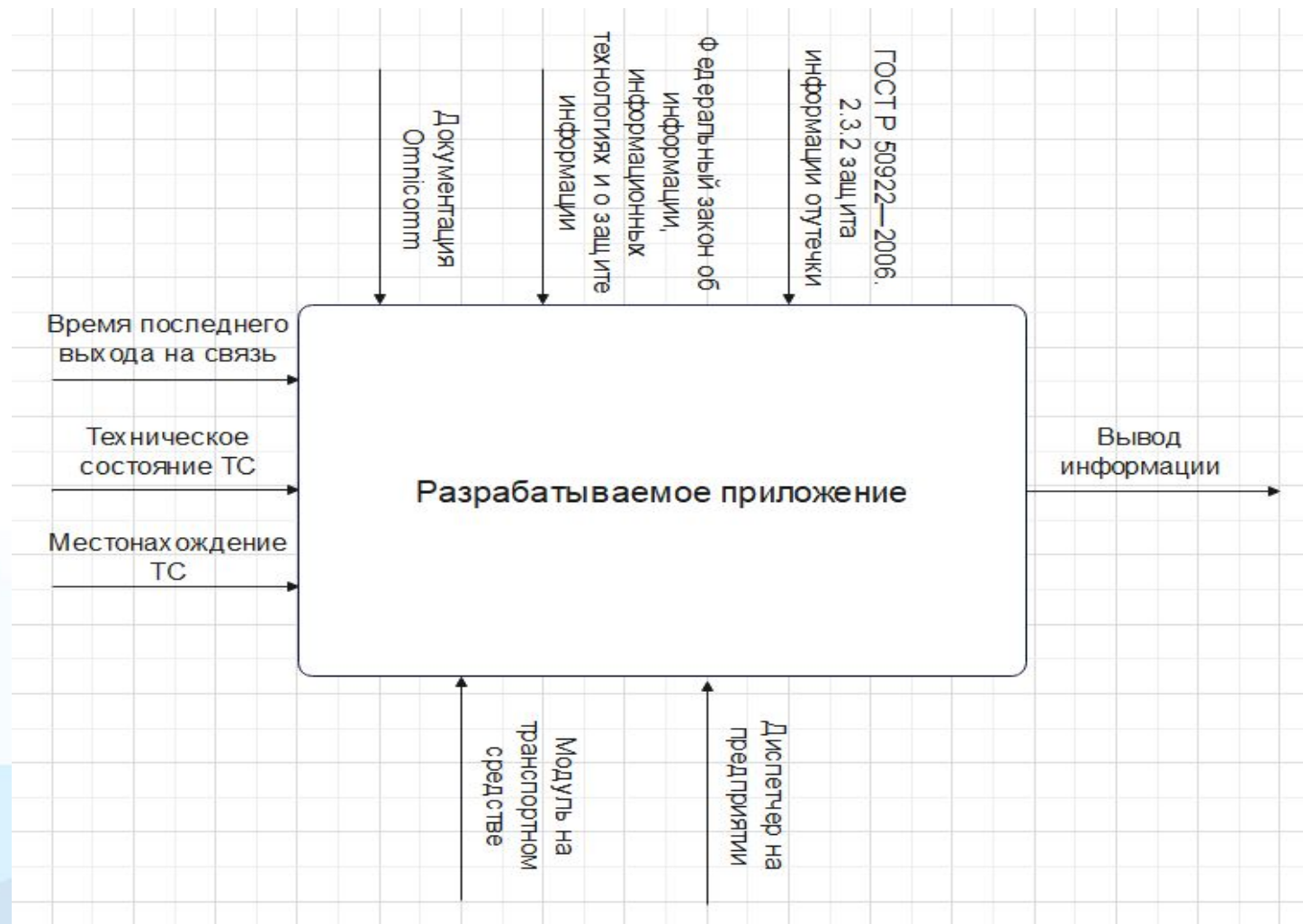
- провести анализ предметной области;
- провести анализ аналогов разрабатываемому приложению;
- составить перечень функциональных требований к разработке приложения;
- спроектировать структуру приложения;
- разработать приложение;
- протестировать работу приложения.

# Диаграмма прецедентов

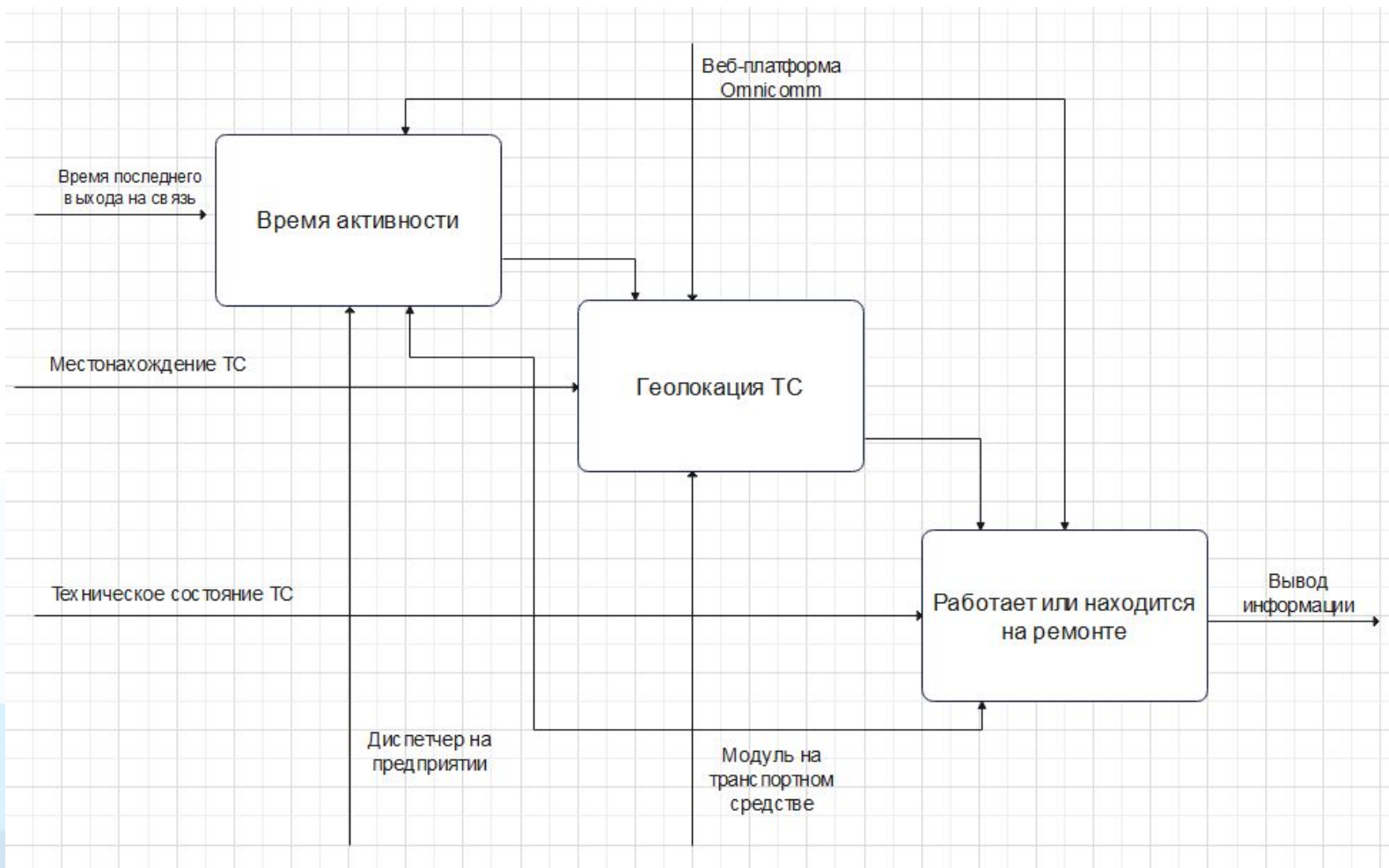




# Диаграмма IDEF0



# Диаграмма первого уровня IDEF0





# Сравнительный анализ аналогов

Критерии	ChartBlocks	Plotly	Разрабатываемая информационная система
Гибкость выводимых значений	+	+	+
Хранение информации в базе данных	-	-	+
Неограниченный размер памяти для загрузки данных	-	-	+





# Формирование функциональных требований к проектному решению



- возможность заполнения базы данных данными с сервера;
- возможность хранения информации в базе данных;
- возможность визуализации статистики;
- возможность автоматического обновления графика;



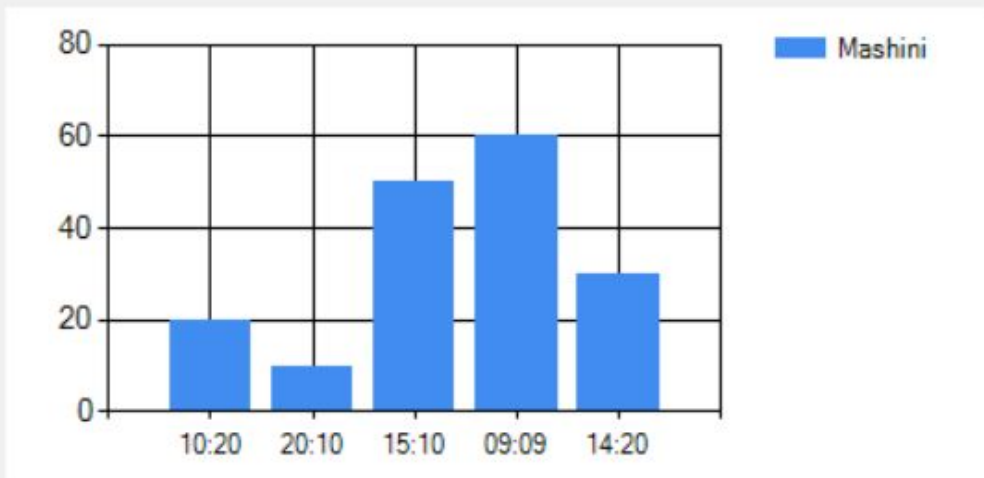
# Программные средства для разработки программного продукта

Инструменты для выполнения работы:

- среда программирования Visual Studio;
- язык программирования Visual C#;
- СУБД Microsoft SQL.



# Прототип формы информационной системы



Пинежский район:

Приморский район:

Няндомский район:

Вологодская область:

Холмогорский район:

Вельский район:

Устьянский район:

Верхнетоемский район:

Загрузить

Выход



## Заключение

В ходе выполнения ВКР было разработано приложение для визуализации статистики по транспортным средствам.

Поставленная цель была достигнута, а задачи выполнены.



СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ)  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА



# Разработка приложения для визуализации статистики по транспортным средствам лесозаготовительного предприятия

Студент: Исаков И.Н.,  
Группа 404918, курс 3,  
Руководитель: Плотыцын Д. В.,  
преподаватель

С(А)ФУ им. М.В. Ломоносова,  
2022 г.