1. **0 секунда 10 сек на слайд**

**Вступление (Представить себя, куратора, рецензента)**Для начала следует представить людей так или иначе участвовавших в создании проекта, что будет описан далее  
**A)** Я студент группы ПМ-41 Громов Никита Сергеевич  
**Б)** Мой научный руководитель доцент кафедры математических проблем управления и информатики Осипенко Наталья Борисовна  
**С)** И рецензент доцент кафедры вычислительной математики и программирования Карасева Галина Леонидовна

1. **10 секунда 10 сек на слайд  
   Цели и задачи**  
   Передо мной стояла **цель** разработать приложение по оказанию логистических услуг  
   Для этой цели нужно решить ряд **задач**:  
   **A)**выбор и изучение инструментов решения поставленной задачи;

**B)**разработка структуры программы и ее архитектуры;

**C)**разработка частей приложения, а также реализация их взаимодействия;

1. **20 секунда 30 сек на слайд  
   Использованные средства**  
   С самого начала приложение было решено писать в среде **Intellij IDEA** на языке программирования **Java**. Приложение написано:   
   **A)**С использованием фреймворка **Hibernate** на сегодняшний день самой популярной **ORM**(для решения задач объектно-реляционного отображения) для языка программирования JAVA со встроенным объектно ориентированным языком запросов **HQL** основанным на SQL запросах   
   **B)**Драйвера для подключения к базе данных **JDBC**  
   **C)**Библиотеки **SWING** для создания графических интерфейсовпользователей **D)** А также библиотек **JExcelAPI** для работы с Excel документацией, **Log4j** для создания отчетов или логов о работе программы, **Aspose.Words** использующегося для работы с файлами docx и другими форматами Microsoft office wordВ приложении было решено использовать **MySQL** базу данных. Для визуального проектирования базы данных, схема которой представлена на слайде……..
2. **50 секунда 10 сек на слайд  
   База данных**  
   я использовал среду проектирования **MySQL Workbench**  
   Данная схема включает в себя таблицы со  
   **1)** Странами откуда и куда осуществляется доставка.  
   **2)** пользователями программы разграниченный 3 типами: клиент, менеджер и админстратор  
   **3)** грузами  
   **4)** водителями компании  
   **5)** грузовиками  
   **6)** заявками на грузоперевозку  
   **7)** заказами  
   **8)** хранящей комментарии с оценками к выполненным заказам
3. **60 секунда 10 сек на слайд**
4. **70 секунда 10 сек на слайд**  
   **Иерархия управления в компании**  
   Основная проблема приложения синхронизировать работу всех пользователей, чтобы они не конкурировали за водителей, заявок и заказов. Например когда 2 менеджера одновременно дают задание одному водителю или когда одновременно изменяют одну заявку или заказ или заказ. Подобные ситуации вызывают путаницу в компании а также ошибки или баги на уровне кода. Для решения проблемы с водителями и была написана вторая версия программы с учетом структуры что представлена на слайде. Она предполагает что у каждого водителя свой штат водителей.   
   Осталась только проблема конкуренции за заявки и заказы.
5. **120 секунда 20 сек на слайд**
6. **140 секунда 20 сек на слайд**
7. **160 секунда 20 сек на слайд**
8. **180 секунда 20 сек на слайд**
9. **200 секунда 20 сек на слайд**
10. **220 секунда 20 сек на слайд**
11. **240 секунда 20 сек на слайд**
12. **260 секунда 20 сек на слайд**
13. **280 секунда 20 сек на слайд**