

## **232445 Разработка цифровой модели обработки и перевозки нефтепродуктов железнодорожным транспортом**

### **Введение 2**

### **1 Глава 1. Теоретические основы внедрения современных цифровых моделей в логистике 3**

#### **1.1 Теоретические аспекты и особенности функционирования системы цифровых моделей 3**

#### **1.2 Анализ потенциала автоматической маршрутизации и онлайн информирования клиентов в современном рынке оказания услуг 9**

#### **1.3 Оценка и выявление основных проблем программного обеспечения 14**

### **2 Анализ существующих цифровых моделей 21**

#### **2.1 Анализ действующей системы информирования клиентов 21**

#### **2.2 Сравнительный анализ и сегментирование клиентской базы предприятия 30**

#### **2.3 Целесообразность внедрения программного обеспечения на базе существующих информационных систем с функцией автоматической маршрутизации и он-лайн информирования клиентов 41**

### **3 Глава 3. Разработка цифровой модели обработки и перевозки нефтепродуктов железнодорожным транспортом 53**

#### **3.1 Разработка алгоритма он-лайн информирования клиентов 53**

**3.2 Методы и инструменты внедряемого единого программного продукта на основе обновленного программного модуля. Разработка системы последовательного бесперебойного потока информирования**  
**54**

**3.3 Технико-экономическое обоснование предлагаемых мероприятий** **69**

**3.3.1 Выбор и обоснование методики расчета экономической эффективности** **70**

**3.3.2 Расчёт показателей экономической эффективности проекта**  
**77**

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** **92**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ** **94**

**Приложение. Фрагмент листинга программных модулей** **98**