|  |  |
| --- | --- |
|  | МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  **Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**  **«ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»** (ГАПОУ «ЗМК») |

**09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

**МДК 03.01. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**СЕМЕСТРОВАЯ РАБОТА**

**Тема: «Туристическая фирма»**

**Исполнитель**: Белов Артем Сергеевич

**Группа**: 205

**Преподаватель:** Алемасов Евгений Павлович

**Дата сдачи** 15.12.2023 **Оценка** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Подпись преподавателя**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ЗЕЛЕНОДОЛЬСК – 2023**

**СОДЕРЖАНИЕ**

[Проблема предметной области 3](#_Toc149820833)

[Цель разработки программного обеспечения 4](#_Toc149820834)

[Задачи для достижения поставленной цели 5](#_Toc149820835)

[Построение диаграммы вариантов использования (UseCase Diagram) 6](#_Toc149820836)

[Построение диаграммы последовательности (Sequence Diagram) 7](#_Toc149820837)

[Построение диаграммы деятельности (Activity Diagram) 8](#_Toc149820838)

[Построение диаграммы состояний (State Diagram) 9](#_Toc149820839)

[Построение диаграммы классов (Class Diagram) 10](#_Toc149820840)

[Разработка прототипа программного продукта 11](#_Toc149820841)

# **Проблема предметной области**

Туристическая компания - это организация, которая предоставляет различные услуги в сфере туризма. Она решает множество проблем для клиентов, преимущественно связанных с планированием и организацией поездок и путешествий. Ниже перечислены основные проблемы, с которыми сталкиваются туристы, и которые могут быть решены туристической компанией:

1. Подбор тура: многие клиенты не знают, какой тур выбрать, источников информации очень много, и может быть сложно разобраться во всех предложениях. Туристическая компания помогает клиенту определиться с типом тура (например, пляжный, экскурсионный, активный и т.д.), подбирает оптимальный вариант, учитывая пожелания и бюджет клиента.
2. Бронирование и организация: бронирование авиабилетов, отелей, транспорта, экскурсий и других услуг - это процесс, требующий времени и определенных знаний. Туристическая компания берет на себя эту задачу и обеспечивает гораздо более простой и удобный процесс для клиента. Она предоставляет информацию о различных возможностях, находит оптимальные варианты, бронирует все необходимое и организует полную программу поездки.
3. Визовая поддержка: для многих стран требуется оформление визы перед поездкой. Это может быть сложным и времязатратным процессом. Туристическая компания предоставляет консультации и помощь в оформлении визы, собирает все необходимые документы и сопровождает клиента в этой процедуре.
4. Решение проблем во время поездки: возникают случаи, когда во время поездки возникают непредвиденные проблемы, такие как задержки самолета, потеря багажа, заболевание и т.д. Туристическая компания оказывает поддержку своим клиентам в таких ситуациях, помогает решить проблемы и минимизировать негативное влияние на поездку.
5. 24/7 служба поддержки: многие туристические компании предоставляют круглосуточную службу поддержки для своих клиентов. Это означает, что в случае любой срочной ситуации или проблемы, клиент может обратиться за помощью в любое время суток.

Это лишь несколько примеров проблем, которые туристическая компания может решить для своих клиентов. В целом, цель такой компании - обеспечить максимально комфортное и беззаботное путешествие для клиента, с минимальными проблемами и стрессом..

# **Цель разработки программного обеспечения**

Основной целью разработки программного обеспечения для туристической фирмы в данном случае может быть создание комплексной системы управления туристическими услугами, которая позволит автоматизировать основные процессы работы фирмы и упростить взаимодействие с клиентами. В частности, такая система может включать в себя следующие функции и возможности:

1. Управление туристическими пакетами: возможность создания и хранения информации о различных туристических направлениях, отелях, рейсах, экскурсиях и других услугах, а также их ценах и доступности.
2. Бронирование и продажа туристических услуг: с помощью системы клиенты смогут выбирать и бронировать туры, отели и другие услуги, а также производить оплату онлайн.
3. Учет и отслеживание платежей: система позволит вести учет платежей клиентов, а также отслеживать и контролировать состояние финансовых операций.
4. Управление клиентской базой данных: все данные о клиентах, их предпочтениях, контактной информации и истории заказов будут храниться в системе, что позволит более эффективно обслуживать клиентов и предоставлять персонализированный подход.
5. Генерация отчетов и аналитика: система будет предоставлять возможность генерировать различные отчеты о продажах, финансовых показателях, популярности туров и других аналитических данных, что поможет в принятии решений и оптимизации бизнес-процессов.

Цель разработки программного обеспечения для туристической фирмы - обеспечить более эффективное и автоматизированное управление туристическими услугами, повысить качество обслуживания клиентов и улучшить операционные показатели компании.

# **Задачи для достижения поставленной цели**

Для достижения поставленной цели необходимо решить задачи:

1. Исследовать структуру и организацию работы туристической фирмы.
2. Построение диаграммы вариантов использования(UseCase Diagram)
3. Построение диаграммы последовательности (Sequence Diagram)
4. Построение диаграммы деятельности (Activity Diagram)
5. Построение диаграммы состояний (State Diagram)
6. Построение диаграммы классов (Class Diagram)
7. Разработка прототипа программного продукта

# **Построение диаграммы вариантов использования (UseCase Diagram)**



# **Построение диаграммы последовательности (Sequence Diagram)**



# **Построение диаграммы деятельности (Activity Diagram)**



# **Построение диаграммы состояний (State Diagram)**



# **Построение диаграммы классов (Class Diagram)**



# **Разработка прототипа программного продукта**