## Описание предметной области

Пусть требуется разработать информационную систему для автоматизации процесса подбора, бронирования и управления туристическими путёвками.

Система предназначена для объединения туристов, турагентов и администраторов на одной платформе.

Цель: упростить и ускорить процесс поиска и бронирования туров для клиентов, предоставить удобный инструмент для работы менеджеров по продажам и обеспечить администраторам полный контроль над контентом и бизнес-процессами компании. Это повысит конверсию продаж, снизит нагрузку на сотрудников и улучшит клиентский опыт.

В системе предусмотрено три типа пользователей:

- клиент (Турист);
- менеджер (Турагент/Оператор);
- администратор.

Каждый тур, представленный в системе, характеризуется следующими параметрами:

- уникальный идентификатор тура;
- название тура;
- страна;
- город назначения;
- идентификатор отеля;
- тип тура;
- дата вылета;
- дата возвращения;
- продолжительность тура (в ночах);
- тип питания;
- стоимость тура на одного человека;
- количество свободных мест;
- описание тура;
- условия бронирования.

Туры могут иметь одинаковые названия, но они различаются по уникальному идентификатору.

В системе ведётся база данных клиентов (туристов). На каждого клиента заносятся следующие сведения:

- фамилия;
- имя;
- отчество;
- дата рождения;
- адрес электронной почты;
- номер телефона;
- номер и серия паспорта;
- инн;
- история бронирований.

Каждому клиенту присваивается уникальный идентификатор. Клиент может одновременно иметь не более 5 активных бронирований. Клиент не может забронировать более одного тура на одинаковые даты.

Каждый тур может быть доступен в нескольких вариантах (например, разные даты вылета, разные отели). Каждый вариант имеет следующие характеристики:

- уникальный идентификатор тура;
- идентификатор тура;
- дата начала;
- дата окончания тура;
- отель;
- идентификатор категории;
- доступное количество мест.

При бронировании тура клиентом в системе фиксируется следующая информация:

- идентификатор клиента;
- идентификатор варианта тура;

- дата и время бронирования;
- статус бронирования (подтверждено, ожидание оплаты, отменено);
- дата начала поездки;
- дата окончания поездки;
- список участников тура (для менеджера и администратора);
- общая стоимость бронирования.

Предусмотреть следующие ограничения на информацию в системе:

- тур должен иметь одно направление или вид отдыха;
- клиенты должны быть не младше 18 лет;
- в системе присутствуют туры с датами вылета не ранее текущей даты;
- каждый клиент может иметь не более 5 активных бронирований;
- при регистрации клиент должен указать как минимум один контактный телефон или адрес электронной почты;
- каждое направление может содержать множество туров, и каждый тур может относиться к нескольким направлениям.

С данной информационной системой должны работать следующие группы пользователей:

- клиенты (туристы);
- менеджеры (турагенты);
- администраторы.

При работе с системой менеджер должен иметь возможность решать следующие задачи:

- добавлять новые туры и регистрировать их в системе;
- относить туры к одному или нескольким направлениям;
- проводить каталогизацию туров, то есть назначение параметров,
  описание условий, указание стоимости и доступности;
- обновлять информацию о турах (например, изменение стоимости, добавление новых дат);
- управлять бронированиями: подтверждать, отменять, вносить изменения;

- уведомлять клиентов сообщением на почту;
- обрабатывать возвраты и изменения бронирований в соответствии с условиями;
- проводить закрытие бронирований после завершения туров.

Клиент должен иметь возможность решать следующие задачи:

- просматривать каталог направлений и видов отдыха;
- по выбранному направлению получать перечень доступных туров;
- для выбранного тура получать подробную информацию: описание, условия, доступные даты, стоимость;
- осуществлять поиск туров по различным критериям (страна, дата, бюджет и др.);
- бронировать тур онлайн с указанием необходимых данных;
- отслеживать статус своих бронирований;
- просматривать историю своих заказов.

Администратор должен иметь возможность получать сведения о:

- популярных направлениях и турах;
- клиентах с активными бронированиями;
- финансовых показателях (общая стоимость бронирований, возвраты и др.);
- статистике по бронированиям (периоды активности, среднее количество бронирований на клиента и др.).