**ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ**

1. Выявление объектов

**Название предметной области: Гостиница.**

Организация занимается, предоставлением услуг проживания посетителям, на определённый интервал времени. Администратор отеля следит и актуализирует данные о состоянии номеров. Сотрудники стойки регистрации, оформляют договора на заселение посетителей, либо по брони, либо по факту приезда посетителя. Каждый из сотрудников отеля может просматривать историю своих операций по заселению, каждый из постояльцев, на которого оформлен договор, может просматривать историю своих посещений отеля.

**Название первой подсистемы: Учёт номеров.**

В гостинице, посетителям предлагается большой выбор номеров: различный классов (стандартный, бизнес-класс, де-люкс, люкс), каждый из номеров обладает своей собственной комплектацией (количество спальных мест, кроватей, стульев, столов), каждый номер может быть укомплектован, дополнительными принадлежностями (наличие телевизора, Wi-Fi, мини-бара, средствами личной гигиены: полотенца, халаты, тапочки, фены и т.д.). Каждая из комнат имеет: номер комнаты, базовую комплектацию (посетитель может ею варьировать) и статус номера: «Свободен», «Забронирован», «Недоступен» и «Занят». Нумерация номеров состоит из трёхзначного числа, где первая цифра номер этажа, последние два числа порядковый номер на этаже.

**Название второй подсистемы: Бронирование и заселение.**

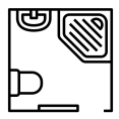
Посетитель перед заездом, должен предоставить свои персональные данные: полные паспортные данные, контактный телефон и адрес электронной почты, после чего клиент может произвести бронирование, той или иной категории номера с дополнительными опциями, если клиент заселяется не один, он обязан указать полные паспортные данные, тех лиц, которые с ним будут заселяться. Так же могут быть включены, по отдельности или всё вместе – завтраки, обеды и ужины. После внесения всех данных, бронь закрывается с индивидуальным номером, датой создания брони, планируемой датой и временем заезда (заезд начинается строго с 14.00), и планируемой датой выезда (выезд строго до 12.00), общей суммы брони. Бронь может быть снята, не позднее чем за 3-ое суток, до момента заезда, в противном случае, на лицо, на которое оформлена налагается штраф в размере 75% от стоимости всей брони. В момент заселения по брони, на каждого посетителя формируется отдельный договор об оказании услуг, с перечнем услуг относящихся только к тому или иному посетителю.

Таблица 1 – Выявленные объекты

|  |  |
| --- | --- |
| № П/П | Название объекта |
| 1. | Посетитель |
| 2. | Администратор отеля |
| 3. | Сотрудник стойки регистрации |
| 4. | Сотрудник отеля |
| 5. | Постоялец |
| 6. | Различный класс |
| 7. | Комплектация |
| 8. | Статус номера |
| 9. | Комната |
| 10. | Клиент |
| 11. | Бронирование |
| 12. | Дополнительные опции |
| 13. | Договор об оказании услуг |
| 14. | Номер |
| 15. | Дополнительные принадлежности |
| 16. | Договор |

1. Выявление объектов из входных данных

**Номера:**



Класс: Стандартный, Номер: 201, Количество кроватей: 1, Количество спальных мест: 1, количество стульев: 3, количество столов: 1, стоимость за сутки: 1500 р., статус: «Забронирован»

Дополнительные услуги:

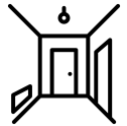
Телевизор;

Wi-Fi;

Полотенца х3;

Гель для душа х1;

Шампунь х2;



Класс: Стандартный, Номер: 202, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 3, количество стульев: 4, количество столов: 1, стоимость за сутки: 1600 р., статус: «Забронирован»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Полотенца х6;

Гель для душа х2;

Шампунь х4;



Класс: Бизнес-класс, Номер: 203, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 4, количество стульев: 4, количество столов: 2, стоимость за сутки: 2500 р., статус: «Занят»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Полотенца х8;

Халат х4;

Тапочки х4;

Гель для душа х8;

Шампунь х12;



Класс: Де-люкс, Номер: 302, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 4, количество стульев: 3, количество столов: 1, стоимость за сутки: 3500 р., статус: «Свободен»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Мини-бар;

Полотенца х8;

Халат х3;

Тапочки х3;

Гель для душа х6;

Шампунь х12;



Класс: Де-люкс, Номер: 303, Количество кроватей: 1, Количество спальных мест: 3, количество стульев: 3, количество столов: 1, стоимость за сутки:

3750 р., статус: «Занят»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Мини-бар;

Полотенца х3;

Халат х3;

Тапочки х3;

Гель для душа х6;

Шампунь х12;



Класс: Люкс, Номер: 304, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 4, количество стульев: 6, количество столов: 2, стоимость за сутки: 5500 р., статус: «Занят»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Мини-бар;

Полотенца х3;

Халат х4;

Тапочки х4;

Гель для душа х8;

Шампунь х14;

**Сотрудники**:

Иванов Иван Иванович, логин: wk\_IvanovII, пароль: Pa$$w0rd

Петров Пётр Петрович, логин: wk\_PetrovPP, пароль: Pa$$w0rd

Андреев Андрей Андреевич, логин: wk\_AndreevAA, пароль: Pa$$w0rd

**Посетители**:

Максимова Дарья Андреева, серия и номер: 45 26 878214, дата рождения: 23.02.2000, пол: Жен., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ЮАО 24.03.2020, код подразделения: 770-023, контактный телефон: +7(963)732-80-15, адрес электронной почты: maksimova\_d\_s@ya.ru, логин: MaksimovaDA, пароль: Pa$$w0rd

Романов Владимир Павлович, серия и номер: 43 72 662899, дата рождения: 10.07.1999, пол: Муж., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району СВАО 11.08.2019, код подразделения: 770-225, контактный телефон: +7(983)328-52-94, адрес электронной почты: Romanov\_v\_p@gmail.com, логин: RomanovVP, пароль: Pa$$w0rd

Сергеева Надежда Николаевна, серия и номер: 45 76 889212, дата рождения: 08.10.1999, пол: Жен., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ЮАО 09.11.2019, код подразделения: 770-023, контактный телефон: +7(9)842-88-14, адрес электронной почты: sergeeva\_n\_n@gmail.com, логин: SergeevaNN, пароль: Pa$$w0rd

Павлов Олег Михайлович, серия и номер: 47 55 123246, дата рождения: 17.09.1998, пол: Муж., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ЦАО 18.10.2018, код подразделения: 770-115, контактный телефон: +7(978)628-39-03, адрес электронной почты: pavlov\_o\_m@ya.ru, логин: PavlovOM, пароль: Pa$$w0rd

Андреева Екатерина Владимировна, серия и номер: 47 10 632788, дата рождения: 26.01.2001, пол: Жен., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ВАО 27.02.2021, код подразделения: 770-116, контактный телефон: +7(962)882-77-16, адрес электронной почты: andreeva\_e\_v@ya.ru, логин: AndreevaEV, пароль: Pa$$w0rd

**Бронирование**:

№ Брони: БРН-000000001-23, дата создания: 10.08.2023, дата заселения: 05.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 15.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 203, Клиент: +7(963)732-80-15

Дополнительные услуги:

Завтрак – 300 р.

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 38960 р.

№ Брони: БРН-000000002-23, дата создания: 27.08.2023, дата заселения: 03.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 10.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 303, Клиент: +7(978)628-39-03

Дополнительные услуги:

Завтрак – 300 р.

Обед – 350 р.

Итоговая стоимость: 36830 р.

№ Брони: БРН-000000003-23, дата создания: 16.08.2023, дата заселения: 10.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 15.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 201,

Дополнительные услуги:

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 12100 р.

№ Брони: БРН-000000004-23, дата создания: 24.08.2023, дата заселения: 03.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 23.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 304,

Дополнительные услуги:

Ужин – 320 р.

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 141184 р.

№ Брони: БРН-000000005-23, дата создания: 01.09.2023, дата заселения: 11.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 21.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 202,

Дополнительные услуги:

Завтрак – 300 р.

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 28160 р.

**Договор**:

№ Договора: ДГН-00000001, № брони: БРН-000000001-23, Сотрудник: wk\_IvanovII,, дата и время: 05.09.2023 13:40:12

№ Договора: ДГН-00000002, № брони: БРН-000000002-23, Сотрудник: wk\_PetrovPP,, дата и время: 03.09.2023 13:32:45

№ Договора: ДГН-00000003, № брони: БРН-000000004-23, Сотрудник: wk\_PetrovPP,, дата и время: 03.09.2023 13:50:43

Таблица 2 – Выявленные объекты

|  |  |
| --- | --- |
| № П/П | Название объекта |
| 1. | Класс |
| 2. | Номер |
| 3. | Дополнительные услуги |
| 4. | Сотрудники |
| 5. | Посетители |
| 6. | Бронь |
| 7. | Договор |

1. Формирование сущностей

Таблица 3 – Преобразование в сущности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № П/П | Таблица № П/П | Объект | Сущность |
| 1. | Т1-1=Т2-5 | Посетитель | Клиент |
| 2. | Т1-5 | Постоялец |
| 3. | Т1-11 | Клиент |
| 4. | Т1-2 | Администратор отеля | Сотрудник, Должность |
| 5. | Т1-3 | Сотрудник стойки регистрации |
| 6. | Т1-4 | Сотрудник отеля |
| 7. | Т2-4 | Сотрудники |
| 8. | Т1-6 | Различный класс | Комплектация |
| 9. | Т1-7 | Комплектация |
| 10. | Т1-8 | Статус номера | Статус номера |
| 11. | Т1-13 | Дополнительные опции | Опции |
| 12. | Т1-16 | Дополнительные принадлежности |
| 13. | Т2-3 | Дополнительные услуги |
| 14. | Т1-14 | Договор об оказании услуг | Договор |
| 15. | Т1-17=Т2-7 | Договор |
| 16. | Т2-2 | Номер | Номер |
| 18. | Т1-10 | Комната |
| 17. | Т2-1 | Класс | Класс |

1. Выявление атрибутов

**Название предметной области: Гостиница.**

Организация занимается, предоставлением услуг проживания посетителям, на определённый интервал времени. Администратор отеля следит и актуализирует данные о состоянии номеров. Сотрудники стойки регистрации, оформляют договора на заселение посетителей, либо по брони, либо по факту приезда посетителя. Каждый из сотрудников отеля может просматривать историю своих операций по заселению, каждый из постояльцев, на которого оформлен договор, может просматривать историю своих посещений отеля.

**Название первой подсистемы: Учёт номеров.**

В гостинице, посетителям предлагается большой выбор номеров: различный классов (стандартный, бизнес-класс, де-люкс, люкс), каждый из номеров обладает своей собственной комплектацией (количество спальных мест, кроватей, стульев, столов), каждый номер может быть укомплектован, дополнительными принадлежностями (наличие телевизора, Wi-Fi, мини-бара, средствами личной гигиены: полотенца, халаты, тапочки, фены и т.д.). Каждая из комнат имеет: номер комнаты, базовую комплектацию (посетитель может ею варьировать) и статус номера: «Свободен», «Забронирован», «Недоступен» и «Занят». Нумерация номеров состоит из трёхзначного числа, где первая цифра номер этажа, последние два числа порядковый номер на этаже.

**Название второй подсистемы: Бронирование и заселение.**

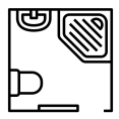
Посетитель перед заездом, должен предоставить свои персональные данные: полные паспортные данные, контактный телефон и адрес электронной почты, после чего клиент может произвести бронирование, той или иной категории номера с дополнительными опциями, если клиент заселяется не один, он обязан указать полные паспортные данные, тех лиц, которые с ним будут заселяться. Так же могут быть включены, по отдельности или всё вместе – завтраки, обеды и ужины. После внесения всех данных, бронь закрывается с индивидуальным номером, датой создания брони, планируемой датой и временем заезда (заезд начинается строго с 14.00), и планируемой датой выезда (выезд строго до 12.00), общей суммы брони. Бронь может быть снята, не позднее чем за 3-ое суток, до момента заезда, в противном случае, на лицо, на которое оформлена налагается штраф в размере 75% от стоимости всей брони. В момент заселения по брони, на каждого посетителя формируется отдельный договор об оказании услуг, с перечнем услуг относящихся только к тому или иному посетителю.

Таблица 4 – Выявленные атрибуты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Название параметра | Название атрибута |
| 1. | Полотенца | Полотенце |
| 2. | Халаты | Халат |
| 3. | Тапочки | Тапочки |
| 4. | Фены | Фен |
| 5. | Номер комнаты | Номер комнаты |
| 6. | Базовая комплектация | Базовая комплектация |
| 7. | Свободен | Свободен |
| 8. | Забронирован | Забронирован |
| 9. | Недоступен | Недоступен |
| 10. | Занят | Занят |
| 11. | Полные паспортные данные | Полные паспортные данные |
| 12. | Контактный телефон | Контактный телефон |
| 13. | Адрес электронной почты | Адрес электронной почты |
| 14. | Завтраки | Завтраки |
| 15. | Обеды | Обеды |
| 16. | Ужины | Ужины |
| 17. | Стандартный | Стандартный |
| 18. | Бизнес-класс | Бизнес-класс |
| 19. | Де-люкс | Де-люкс |
| 20. | Люкс | Люкс |
| 21. | Количество спальных мест | Количество спальных мест |
| 22. | Кроватей | Кровать |
| 23. | Стульев | Стул |
| 24. | Столов | Стол |
| 25. | Наличие телевизора | Наличие телевизора |
| 26. | Wi-Fi | Wi-Fi |
| 27. | Мини-бара | Мини-бар |
| 28. | Средствами личной гигиены | Средство личной гигиены |
| 29. | Категории | Категория |
| 30. | Индивидуальным номером | Индивидуальный номер |
| 31. | Датой создания | Дата создания |
| 32. | Планируемой датой и временем | Планируемая дата и время |
| 33. | Планируемой датой выезда | Планируемая дата выезда |
| 34. | Общей суммы брони | Общая сумма брони |
| 35. | Штраф | Штраф |
| 36. | Стоимости | Стоимость |

1. Выявление параметров из входных данных

**Номера:**



Класс: Стандартный, Номер: 201, Количество кроватей: 1, Количество спальных мест: 1, количество стульев: 3, количество столов: 1, стоимость за сутки: 1500 р., статус: «Забронирован»

Дополнительные услуги:

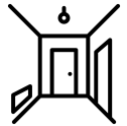
Телевизор;

Wi-Fi;

Полотенца х3;

Гель для душа х1;

Шампунь х2;



Класс: Стандартный, Номер: 202, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 3, количество стульев: 4, количество столов: 1, стоимость за сутки: 1600 р., статус: «Забронирован»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Полотенца х6;

Гель для душа х2;

Шампунь х4;



Класс: Бизнес-класс, Номер: 203, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 4, количество стульев: 4, количество столов: 2, стоимость за сутки: 2500 р., статус: «Занят»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Полотенца х8;

Халат х4;

Тапочки х4;

Гель для душа х8;

Шампунь х12;



Класс: Де-люкс, Номер: 302, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 4, количество стульев: 3, количество столов: 1, стоимость за сутки: 3500 р., статус: «Свободен»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Мини-бар;

Полотенца х8;

Халат х3;

Тапочки х3;

Гель для душа х6;

Шампунь х12;



Класс: Де-люкс, Номер: 303, Количество кроватей: 1, Количество спальных мест: 3, количество стульев: 3, количество столов: 1, стоимость за сутки:

3750 р., статус: «Занят»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Мини-бар;

Полотенца х3;

Халат х3;

Тапочки х3;

Гель для душа х6;

Шампунь х12;



Класс: Люкс, Номер: 304, Количество кроватей: 2, Количество спальных мест: 4, количество стульев: 6, количество столов: 2, стоимость за сутки: 5500 р., статус: «Занят»

Дополнительные услуги:

Телевизор;

Wi-Fi;

Мини-бар;

Полотенца х3;

Халат х4;

Тапочки х4;

Гель для душа х8;

Шампунь х14;

**Сотрудники**:

Иванов Иван Иванович, логин: wk\_IvanovII, пароль: Pa$$w0rd

Петров Пётр Петрович, логин: wk\_PetrovPP, пароль: Pa$$w0rd

Андреев Андрей Андреевич, логин: wk\_AndreevAA, пароль: Pa$$w0rd

**Посетители**:

Максимова Дарья Андреева, серия и номер: 45 26 878214, дата рождения: 23.02.2000, пол: Жен., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ЮАО 24.03.2020, код подразделения: 770-023, контактный телефон: +7(963)732-80-15, адрес электронной почты: maksimova\_d\_s@ya.ru, логин: MaksimovaDA, пароль: Pa$$w0rd Романов Владимир Павлович, серия и номер: 43 72 662899, дата рождения: 10.07.1999, пол: Муж., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району СВАО 11.08.2019, код подразделения: 770-225, контактный телефон: +7(983)328-52-94, адрес электронной почты: Romanov\_v\_p@gmail.com, логин: RomanovVP, пароль: Pa$$w0rd

Сергеева Надежда Николаевна, серия и номер: 45 76 889212, дата рождения: 08.10.1999, пол: Жен., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ЮАО 09.11.2019, код подразделения: 770-023, контактный телефон: +7(926)842-88-14, адрес электронной почты: sergeeva\_n\_n@gmail.com, логин: SergeevaNN, пароль: Pa$$w0rd

Павлов Олег Михайлович, серия и номер: 47 55 123246, дата рождения: 17.09.1998, пол: Муж., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ЦАО 18.10.2018, код подразделения: 770-115, контактный телефон: +7(978)628-39-03, адрес электронной почты: pavlov\_o\_m@ya.ru, логин: PavlovOM, пароль: Pa$$w0rd

Андреева Екатерина Владимировна, серия и номер: 47 10 632788, дата рождения: 26.01.2001, пол: Жен., кем и когда выдан: Отделение УФМС России по городу Москве по Району ВАО 27.02.2021, код подразделения: 770-116, контактный телефон: +7(962)882-77-16, адрес электронной почты: andreeva\_e\_v@ya.ru, логин: AndreevaEV, пароль: Pa$$w0rd

**Бронирование**:

№ Брони: БРН-000000001-23, дата создания: 10.08.2023, дата заселения: 05.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 15.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 203, Клиент: +7(963)732-80-15

Дополнительные услуги:

Завтрак – 300 р.

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 38960 р.

№ Брони: БРН-000000002-23, дата создания: 27.08.2023, дата заселения: 03.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 10.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 303, Клиент: +7(978)628-39-03

Дополнительные услуги:

Завтрак – 300 р.

Обед – 350 р.

Итоговая стоимость: 36830 р.

№ Брони: БРН-000000003-23, дата создания: 16.08.2023, дата заселения: 10.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 15.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 201,

Дополнительные услуги:

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 12100 р.

№ Брони: БРН-000000004-23, дата создания: 24.08.2023, дата заселения: 03.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 23.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 304,

Дополнительные услуги:

Ужин – 320 р.

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 141184 р.

№ Брони: БРН-000000005-23, дата создания: 01.09.2023, дата заселения: 11.09.2023, время заселения: 14.00, дата выезда: 21.09.2023, время выезда: 12:00,

номер: 202,

Дополнительные услуги:

Завтрак – 300 р.

Парковка – 500 р.

Итоговая стоимость: 28160 р.

**Договор**:

№ Договора: ДГН-00000001, № брони: БРН-000000001-23, Сотрудник: wk\_IvanovII,, дата и время: 05.09.2023 13:40:12

№ Договора: ДГН-00000002, № брони: БРН-000000002-23, Сотрудник: wk\_PetrovPP,, дата и время: 03.09.2023 13:32:45

№ Договора: ДГН-00000003, № брони: БРН-000000004-23, Сотрудник: wk\_PetrovPP,, дата и время: 03.09.2023 13:50:43

Таблица 5 – Выявленные атрибуты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Название параметра | Название атрибута |
| 1. | Количество кроватей | Количество кроватей |
| 2. | Количество спальных мест | Количество спальных мест |
| 3. | количество стульев | количество стульев |
| 4. | количество столов | количество столов |
| 5. | стоимость за сутки | стоимость за сутки |
| 6. | статус | статус |
| 7. | логин | логин |
| 8. | пароль | пароль |
| 9. | серия и номер | серия и номер |
| 10. | дата рождения | дата рождения |
| 11. | пол | пол |
| 12. | кем и когда выдан | кем и когда выдан |
| 13. | код подразделения | код подразделения |
| 14. | контактный телефон | контактный телефон |
| 15. | адрес электронной почты | адрес электронной почты |
| 16. | дата создания | дата создания |
| 17. | дата заселения | дата заселения |
| 18. | время заселения | время заселения |
| 19. | дата выезда | дата выезда |
| 20. | время выезда | время выезда |
| 21. | номер | номер |
| 22. | Итоговая стоимость | Итоговая стоимость |
| 23. | № Договора | Номер Договора |
| 24. | № брони | Номер брони |
| 25. | Сотрудник | Сотрудник |
| 26. | дата и время | дата и время |

Таблица 6 – Преобразование значений в параметры

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Значения | Название атрибута |
| 1. | Стандартный  Бизнес-класс  Де-люкс  Люкс | Название класса |
| 2. | 201  202  203  302  303  304 | Номер комнаты |
| 3. | Забронирован  Занят  Свободен | Название статус номера |
| 4. | Телевизор  Wi-Fi  Мини-бар  Полотенца х3  Полотенца х6  Полотенца х8  Гель для душа х1  Гель для душа х2  Гель для душа х6  Гель для душа х8  Шампунь х2  Шампунь х4  Шампунь х12 | Название дополнительных услуг, количество определённой услуги |
| 4. | Шампунь х14  Халат х4  Халат х3  Тапочки х3  Тапочки х4 | Дополнительные услуги |
| 5. | Иванов Иван Иванович  Петров Пётр Петрович  Андреев Андрей Андреевич  Максимова Дарья Андреева  Романов Владимир Павлович  Сергеева Надежда Николаевна  Павлов Олег Михайлович  Андреева Екатерина Владимировна | Фамилия, имя, отчество |
| 6. | Завтрак  Обед  Ужин  Парковка | Название дополнительных услуг |

1. Сопоставление сущностей с атрибутами

Таблица 7 – Сущности и атрибуты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № П/П | Название сущности | Атрибуты |
| 1. | Клиент | Полные паспортные данные  Контактный телефон  Адрес электронной почты  логин  пароль  серия и номер  дата рождения  пол  кем и когда выдан  код подразделения  Фамилия, имя, отчество |
| 2. | Сотрудник, | Полные паспортные данные  Контактный телефон  Адрес электронной почты  логин  пароль  серия и номер  дата рождения  пол  кем и когда выдан  код подразделения  Фамилия, имя, отчество |
| 3. | Должность | Название должности |
| 4. | Комплектация | Название дополнительных услуг  количество определённой услуги |
| 5. | Статус номера | Название статуса номера |
| 6. | Опции | Название дополнительных услуг |
| 7. | Договор | Базовая комплектация  Дата создания  Планируемая дата и время  Планируемая дата выезда  Общая сумма брони  Штраф  Стоимость  стоимость за сутки  Итоговая стоимость  Номер Договора  Номер брони |
| 8. | Номер | Номер комнаты  Название статуса номера |
| 9. | Класс | Название класса |

1. Выявление ключевого элемента данных

Таблица 8 – Ключевые элементы данных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № П/П | Название сущности | № П/П | Атрибуты | Ключевой элемент данных |
| 1. | Клиент | 1. | Полные паспортные данные | Контактный телефон  Адрес электронной почты  Логин |
| 2. | Контактный телефон |
| 3. | Адрес электронной почты |
| 4. | логин |
| 5. | пароль |
| 6. | серия и номер |
| 7. | дата рождения |
| 8. | пол |
| 9. | кем и когда выдан |
| 10 | код подразделения |
| 11. | Фамилия, имя, отчество |
| 2. | Сотрудник, | 12. | Полные паспортные данные | Контактный телефон  Адрес электронной почты  Логин |
| 13. | Контактный телефон |
| 14. | Адрес электронной почты |
| 15. | логин |
| 16. | пароль |
| 17. | серия и номер |
| 18. | дата рождения |
| 19. | пол |
| 20. | кем и когда выдан |
| 21. | код подразделения |
| 22. | Фамилия, имя, отчество |
| 3. | Должность | 23. | Название должности | Название должности |
| 4. | Комплектация | 24. | Название дополнительных услуг | - |
| 25. | количество определённой услуги |
| 5. | Статус номера | 26. | Название статуса номера | Название статуса номера |
| 6. | Опции | 27. | Название дополнительных услуг | Название дополнительных услуг |
| 7. | Договор | 28. | Базовая комплектация | Номер договора  Номер брони |
| 29. | Дата создания |
| 30. | Планируемая дата и время |
| 31. | Планируемая дата выезда |
| 32. | Общая сумма брони |
| 33. | Штраф |
| 34. | Стоимость |
| 35. | стоимость за сутки |
| 36. | Итоговая стоимость |
| 37. | Номер Договора |
| 38. | Номер брони |
| 8. | Номер | 39. | Номер комнаты | Номер комнаты |
| 40. | Название статуса номера |
| 9. | Класс | 41. | Название класса | Название класса |