

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКИ И ЭКОНОМИКИ
Кафедра прикладной информатики

Выпускная квалификационная работа
Разработка информационной системы материально-технического
обеспечения сезонной работы туристического комплекса (на примере
туристического комплекса «Усадьба Преображенская»»).

Работу выполнила:
студентка группы 1243Э по
специальности 09.03.03
«Прикладная информатика»,
профиль «Прикладная
информатика
в экономике»
Калинова Анна Алексеевна

(подпись)

«Допущен к защите в ГАК»
Зав. кафедрой

(подпись)
« ____ » _____ 2018 г.

Научный руководитель:
кандидат технических наук,
доцент
Симакина Надежда Ивановна

(подпись)

Пермь
2018

Оглавление

Введение.....	4
1. Аналитический обзор	7
1.1. Описание деятельности туристического комплекса «Усадьба Преображенская»	7
1.2. Анализ существующих информационных систем	8
Вывод по главе 1	8
2. Проектирование информационной системы	10
2.1. Концептуальное проектирование	10
2.1.1. Описание предметной области.....	10
2.1.2. Функциональное проектирование.....	12
2.1.3. Объекты и атрибуты	17
2.1.4. Связи.....	18
2.1.5. ER-диаграмма.....	19
2.2. Проектирование пользовательского интерфейса	20
2.2.1. Диаграммы прецедентов	20
2.2.3. Диаграммы последовательности действий	21
2.2.4. Эскиз пользовательского интерфейса	25
2.2.5. Описание пунктов пользовательского интерфейса.....	26
2.3. Разработка элементов конфигурации «1С: Предприятие 8.3».....	31
2.3.1. Диаграммы потоков	31
2.3.2. Диаграмма классов	35
2.3.3. Справочники.....	37
2.3.4. Документы	38
2.3.5. Отчеты.....	40
Выводы по главе 2.....	41
4. Реализация ИС на платформе «1С: Предприятие 8.3»	43
3.1. Аутентификация пользователей.....	43
3.2. Описание разделов	43
Выводы по 3 главе.....	56
4. Расчет экономической эффективности	57
Заключение	60
Список литературы	62
Приложение 1	64

Приложение 2	65
Приложение 3	67
Приложение 4	69
Приложение 5	70

Введение

Тема выпускной квалификационной работы: «Разработка информационной системы материально-технического обеспечения сезонной работы туристического комплекса (на примере туристического комплекса «Усадьба Преображенская»)».

Использование информационных систем является неотъемлемой частью эффективного развития малого бизнеса. В деятельности туристического комплекса можно выделить основные факторы риска:

- высокий уровень конкуренции;
- погодные условия могут создать так называемый «не сезон»;
- неготовность принятия большого количества клиентов из-за недостатка материально-технической базы;
- слабый уровень подготовки кадров;
- недостаток информации о туристских ресурсах;
- «человеческий фактор» (неточность в оформлении заказа, в выявлении потребности клиента, не отметили важные детали), и как следствие слабый уровень выполнения заказов;
- недостаток клиентов.

При высоком уровне конкуренции следует усиленно заниматься продвижением своих услуг на рынке. В период неблагоприятных погодных условий можно предложить клиентам скидки и акции на какие-либо услуги. Информировать о них можно с помощью интернет или смс- рассылки.

Для качественного предоставления услуг необходима определенная материально-техническая база, и с появлением большего количества клиентов необходимо ее расширение. Поэтому важно отслеживать какой комплекс услуг пользуется большей популярностью, и какие запасы оборудования необходимо пополнять. Этой возможностью и должна обладать информационная система.

При обращении клиента должны учитываться все его пожелания, и важно ничего не упустить. Поэтому, для того, чтобы исключить ошибки и

неточности в работе персонала, информационная система должна определять, какой инвентарь потребуется для исполнения заказа, где он расположен.

Так же существует риск «накладок» в оформлении заказов. Например, один и тот же гостевой домик забронирован в один день разными клиентами, для исключения таких ошибок информационная система должна подсказывать менеджеру, доступен ли заказ услуги на эту дату.

Для сведения вышеперечисленных рисков к минимуму, необходимо разработать информационную систему, позволяющую быстро и точно оформлять заказ, определять необходимый инвентарь для его исполнения. Систему, имеющую возможность вести учет инвентаря, в т.ч. количество и его материально-техническое состояние.

Объект исследования: деятельность Туристического комплекса «Усадьба Преображенская».

Предмет: автоматизация процесса приема заказов и определения необходимого инвентаря для их исполнения.

Гипотеза: автоматизация процесса приема заказов и определения необходимого инвентаря для их исполнения в Туристическом комплексе «Усадьба Преображенская» приведет к повышению качества обслуживания клиентов.

Целью выпускной квалификационной работы является разработка информационной системы материально-технического обеспечения сезонной работы туристического комплекса (на примере туристического комплекса «Усадьба Преображенская») для удаленного доступа в многопользовательском режиме.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

- изучить деятельность туристического комплекса;
- провести анализ существующих информационных систем по данной тематике;

- провести концептуальное проектирование;
- разработать элементы конфигурации «1С: Предприятие 8.3»;
- спроектировать пользовательский интерфейс;
- реализовать ИС на платформе «1С: Предприятие 8.3»;
- рассчитать экономическую эффективность разработанной ИС.

Работа состоит из введения, 4 глав, заключения, списка используемой литературы и приложения. Информационная система разрабатывается на примере туристического комплекса «Усадьба Преображенская». В первой главе проведен аналитический обзор деятельности туристического комплекса и похожих информационных систем. Вторая глава включает в себя проектирование информационной системы концептуальное проектирование, проектирование пользовательского интерфейса и разработку элементов конфигурации «1С: Предприятие 8.3».

Реализация информационной системы на платформе «1С: Предприятие 8.3» рассмотрена в третьей главе. Последняя глава посвящена расчету экономической эффективности от внедрения информационной системы.

1. Аналитический обзор

1.1. Описание деятельности туристического комплекса «Усадьба Преображенская»

Основной деятельностью туристического комплекса является предоставление услуг для отдыха на свежем воздухе. К таким услугам относятся:

- предоставление гостевых домов для проживания;
- аренда залов для проведения конференций и торжеств;
- организация выездной регистрации брака;
- организация походов и экскурсий для взрослых и детей летом-на лыжах, зимой-пешие, велосипедные;
- предоставление бани и сауны в аренду;
- выдача в прокат велосипедов, лодок, катамаранов, рыболовных принадлежностей;
- организация подвижных игр.

Туристический комплекс был основан в 2011 году и сейчас успешно развивается. В настоящее время его можно разделить на две части: нижняя усадьба и верхняя усадьба. Верхняя усадьба — это гора, на которой расположены 8 гостевых домов, вместимостью 6 человек, небольшое кафе, хозяйственное помещение, площадка для проведения игр. Нижняя усадьба расположена под горой на берегу пруда. Здесь расположено кафе, вместимостью 40 человек, зал, рассчитанный на 80 человек, летний шатёр, пляж, прокат, бани. Для осуществления деятельности и оказания услуг туристический комплекс использует инвентарь. Каждой услуге назначается определенный набор инвентаря, без которого услуга не может быть оказана.

Основными клиентами туристического комплекса являются семьи с детьми, выпускники, молодожены, организованные группы. Наибольшая загруженность наблюдается в период летних отпусков, новогодних праздников, а также в выходные.

1.2. Анализ существующих информационных систем

Так как деятельность туристического комплекса в некоторой степени схожа с деятельностью гостиницы, рассмотрим наиболее распространенные программы Shelter, FIDELIO и 1С: Отель. Сравним эти программы по функциям, которые должна выполнять ИС для работы туристического комплекса (таб.1).

Таблица 1. Сравнительные характеристики

Функции	Shelter	1С:Отель	FIDELIO V8	Наша
Ведение клиентской базы	+	+	+	+
Оформление заказа	+	+	+	+
Оформление и печать договора с клиентом	-	+	+	+
Оформление прайс-листа	+	+	+	+
Поиск доступных услуг на определённую дату/период	+	+	+	+
Оформление счета	+	+	+	+
Учет инвентаря	+	+	-	+
Определение необходимого инвентаря для оформления заказа	-	-	-	+
Формирование аналитических отчетов	-	+	+	+
Стоимость (лицензия на 1 рабочее место)	45 000 рублей	50 000 рублей	24 000 рублей	-

Из таблицы видно, что все эти программы похожи между собой, поскольку выполняют основную задачу ведения клиентской базы и оформления заказов. Но нет такой программы, которая позволяет определять необходимый для исполнения заказов инвентарь.

Вывод по главе 1

В данной главе было описана деятельность туристического комплекса и проанализированы различные программы для автоматизации

учета заказов и инвентаря. В результате мы пришли к выводу, что создание ИС материально-технического обеспечения сезонной работы туристического комплекса актуально.

2. Проектирование информационной системы

2.1. Концептуальное проектирование

Концептуальное проектирование - сбор, анализ и редактирование требований к данным. Для этого осуществляются следующие действия:

- обследование предметной области, изучение ее информационной структуры
- выявление всех фрагментов, каждый из которых характеризуется пользовательским представлением, информационными объектами и связями между ними.
- моделирование и интеграция всех представлений. [5]

2.1.1. Описание предметной области

Рассматривается деятельность туристического комплекса «Усадьба Преображенская», расположенного в Пермском районе в селе Курашим ул. Карла-Маркса 29. Директор: Петров Иван Петрович. Телефон: 8 (982) 447-69-93 <http://usadbaperm.ru/>.

Услуги туристического комплекса разделены на несколько категорий: проживание, аренда, прокат, развлечения, экскурсии. А также предоставляются в зависимости от сезона: лето, зима или всесезонные.

Для сезонной работы туристическому комплексу необходим различный инвентарь. Он имеет характеристики, например, размер или для кого предназначен. В случае выхода инвентаря из строя, он списывается, при этом он не может быть задействован в исполнении заказа. Каждой услуге соответствует набор инвентаря, если инвентарь не доступен, то и услуга не может быть заказана. Так же для подготовки заказа и выдачи инвентаря менеджеру доступен его список и местоположение.

Клиент может связаться с менеджером для заказа услуг на определенную дату. При регистрации клиента менеджер заносит его данные в справочник «Клиенты», оформляет договор на оказание услуг и отправляет его на печать. Менеджер оформляет документ «Заказ». На

основании заказа формируется счет на частичную или полную оплату. В день исполнения заказа клиент обязан полностью оплатить счет. При выдаче инвентаря клиенту на основании заказа создается документ «Выдача инвентаря», а при возвращении «Возврат инвентаря»

Разрабатываемая информационная система предназначена для 2-х категорий пользователей: топ-менеджер, менеджер. Она должна выполнять следующие функции:

- для топ-менеджера:
 - ввод и редактирование данных об организации;
 - ввод, удаление, и редактирование данных о сотрудниках;
 - ввод, удаление и редактирование данных о клиентах;
 - ввод, удаление и редактирование данных об услугах;
 - ввод, удаление и редактирование данных о заказах;
 - оформление и печать счета по заказу;
 - поиск счета по клиенту;
 - разработка и просмотр прайс-листа по категориям и сезонам;
 - поиск доступных услуг на определенную дату;
 - Просмотр и печать информации о всех сотрудниках;
 - Просмотр и печать информации о всех клиентах;
 - Поиск информации о клиенте по фамилии;
 - Поиск информации о сотруднике по фамилии;
 - Поиск и печать информации о заказе по дате заказа;
 - Поиск и печать информации о неоплаченных счетах;
 - Определение необходимого инвентаря для исполнения заказа;
 - Формирование аналитических отчетов:
 - О количестве заказов за определенный период времени;

- О популярных услугах за определенный период времени;
 - О количестве оформленных заказов определенным сотрудником;
 - Об объемах проданных услуг за период времени;
 - Отчет об остатках инвентаря.
- для менеджера:
 - ввод данных о клиентах;
 - оформление заказа;
 - оформление и печать счета по заказу;
 - оформление и печать счета по клиенту;
 - Поиск информации о клиенте по фамилии;
 - Поиск информации о заказе по дате заказа;
 - Поиск информации о неоплаченных счетах;
 - просмотр прайс-листа;
 - поиск доступных услуг на определенную дату;
 - просмотр отчета о необходимом инвентаре для исполнения заказа.

2.1.2. Функциональное проектирование

Исходя из описания деятельности предприятия, с учетом рисков, можно выделить бизнес-процессы, которые необходимо автоматизировать:

1. Работа с инвентарем:

- Добавление нового инвентаря;
- Списание инвентаря;
- Перемещение инвентаря;
- Выдача инвентаря;
- Возврат инвентаря;

- Назначение инвентаря услуге;
- Определение необходимого инвентаря.

2. Регистрация клиента:

- Поиск клиента в базе;
- Добавление нового клиента;

3. Оформление заказа:

- Заключение договора на оказание услуг.
- Оформление заказа;
- Выставление счета на оплату услуг;

Началом деятельности является обращение клиента, а результатом - предоставление услуг клиенту, отчетные данные и статистические данные.

Деятельность туристического комплекса регламентирована уставом предприятия и нормативно-правовыми документами:

1. Постановление Правительства РФ от 09.10.2015 N 1085 "Об утверждении Правил предоставления гостиничных услуг в Российской Федерации"» [9];
2. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" № 52-ФЗ от 30.03.99 года [10];
3. ФЗ от 24 ноября 1996г. № 132 ФЗ «Об основах туристической деятельности в Р.Ф»[11];
4. Постановление Правительства Р.Ф. от 24.01.98г.№ 83 «О специализированных службах по обеспечению безопасности туристов».

Функциональное проектирование проводилось в среде RAMUS и STARUML. Деятельность туристический комплекса представлена контекстной диаграммой (рис.1) [2].

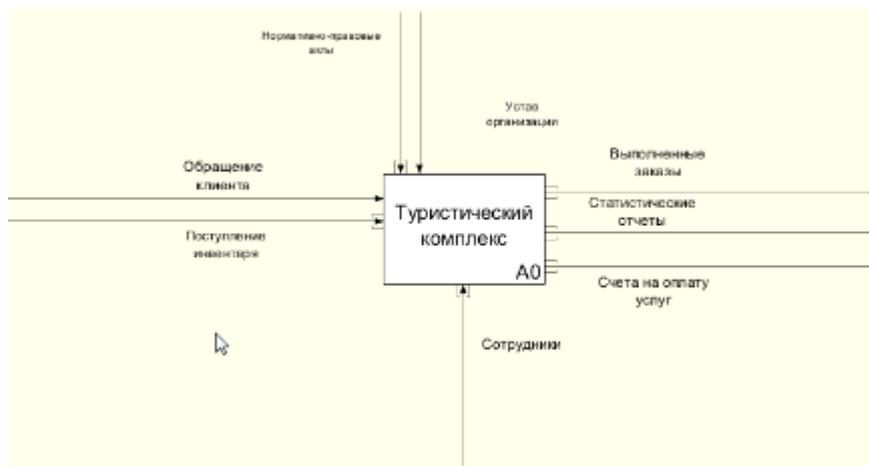


Рисунок 1. Контекстная диаграмма «Туристический комплекс»

Деятельность предприятия можно представить тремя бизнес-процессами, которые необходимо автоматизировать (рис.2):

1. Работа с инвентарем;
2. Регистрация клиента;
3. Оформление заказа.

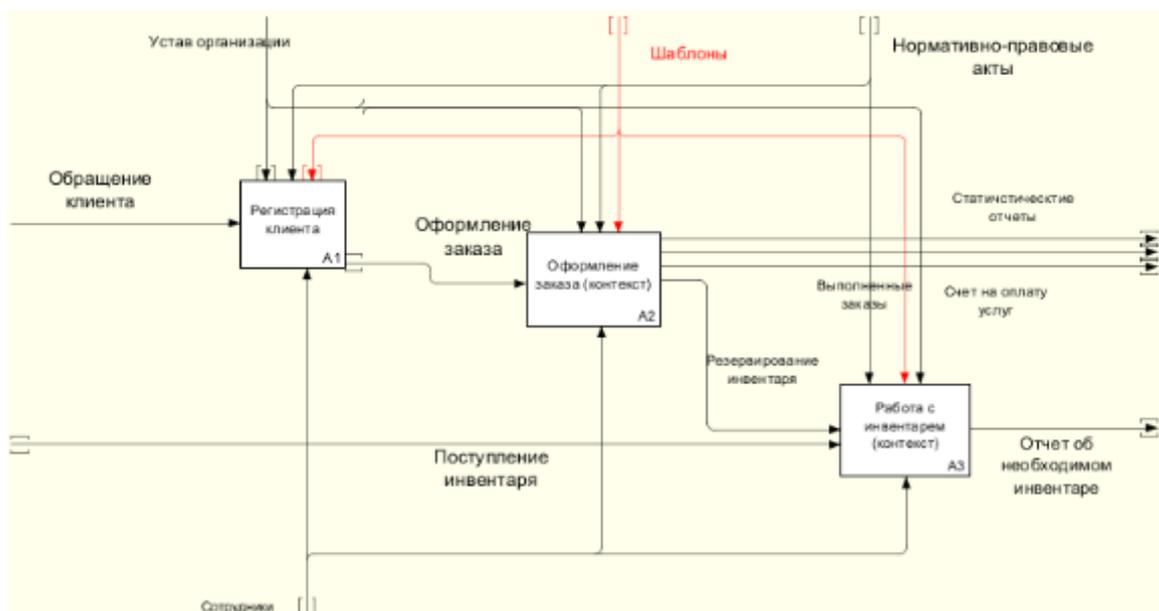


Рисунок 2. Диаграмма декомпозиции контекстной диаграммы «Туристический комплекс»

Каждый бизнес процесс состоит из нескольких активностей (бизнес-процессов).

Бизнес-процесс «Регистрация клиента»

Для оформления заказа менеджер должен зарегистрировать клиента. Для этого менеджер сначала ищет фамилию в клиентской базе с помощью запроса с параметром. Если клиент ранее не был зарегистрирован, с помощью формы ввода данных менеджер заносит в систему данные клиента. На рисунке 3.1. представлена диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Регистрация клиента».

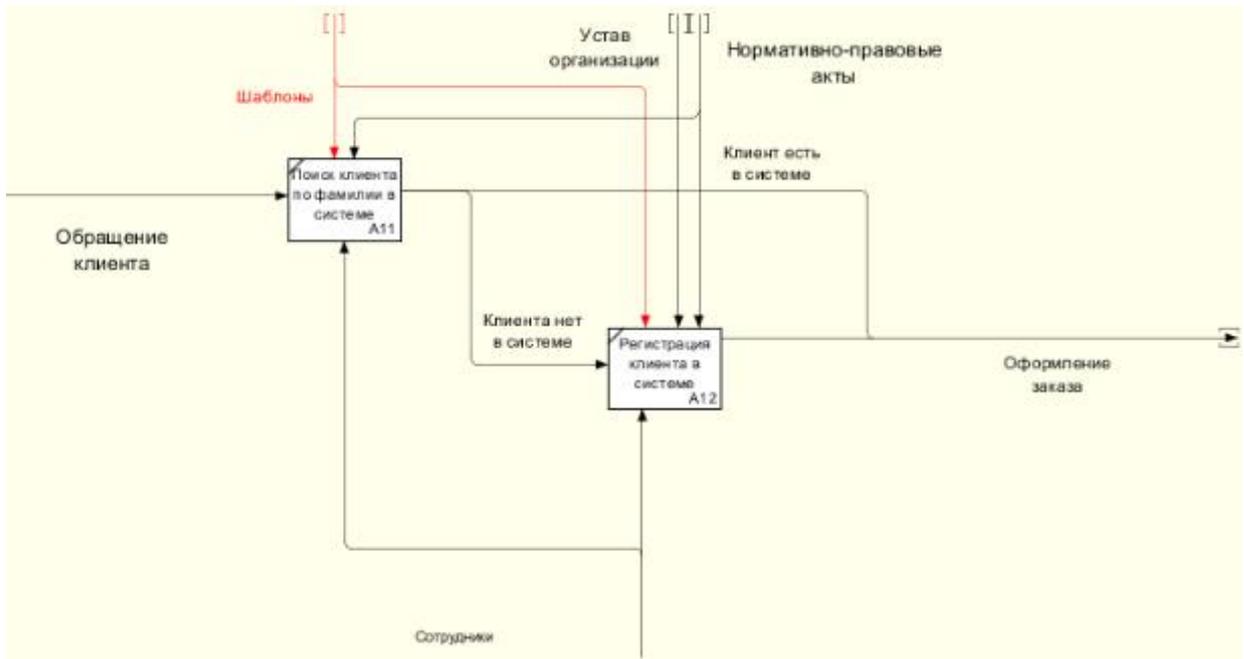


Рисунок 3.1. «Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Регистрация клиента»»

Бизнес-процесс «Оформление заказа»

При оформлении заказа менеджер производит запрос на доступные услуги. В Результате запроса формируется отчет со списком услуг. Затем, используя разработанный шаблон документа и форму для ввода данных, оформляет договор на оказание услуг с клиентом и выводит на печать. Далее в систему заносится документ «Заказ», в котором указывается клиент и заказанные услуги. Резервирование инвентаря происходит автоматически на основании заказа. На рисунке 3.2 представлена диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Оформление заказа».

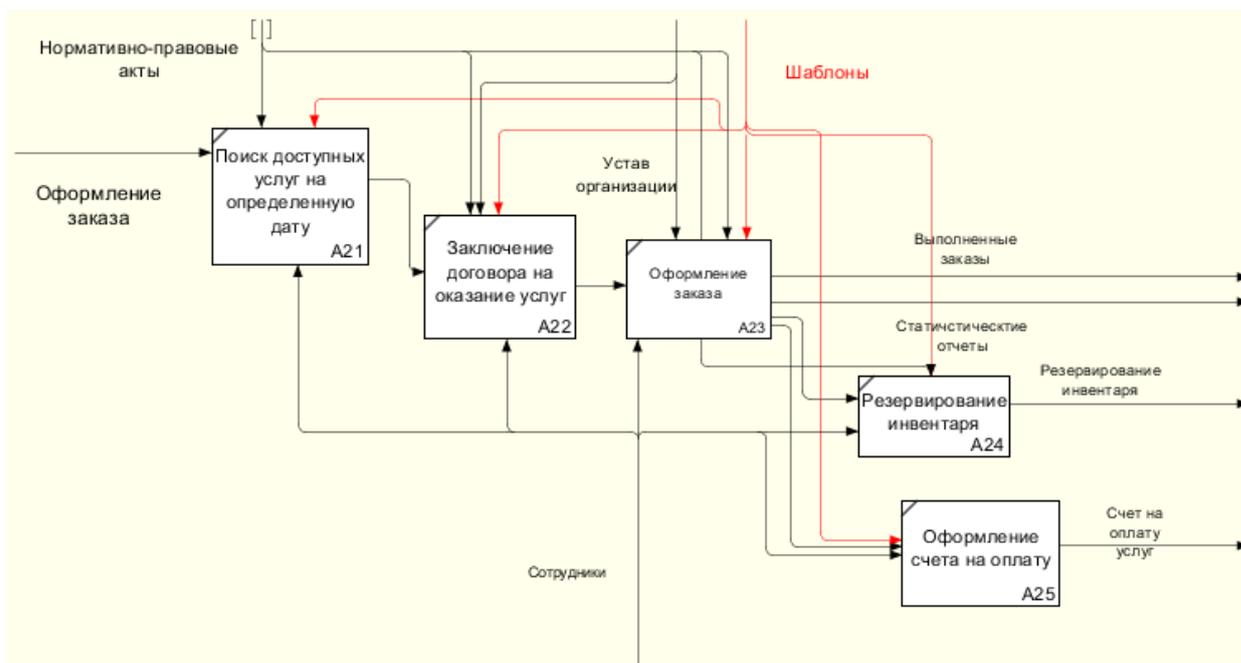


Рисунок 3.2. «Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса
«Оформление заказа»»

Бизнес-процесс «Работа с инвентарем»

Работа с инвентарем связана с:

1. Поступлением инвентаря;
2. Списанием инвентаря;
3. Перемещением инвентаря на другой склад.
4. Назначением инвентаря услуге;
5. Определением необходимого инвентаря.

При появлении нового инвентаря в систему заносятся данные о его названии, количестве, местонахождении с помощью формы ввода.

Либо есть возможность загрузки списка инвентаря с указанным количеством из Excel - файла. Также инвентарь может быть списан, отправлен в ремонт или перемещен на другой склад, с помощью соответствующего документа. Каждой услуге назначается

необходимый для ее предоставления инвентарь с помощью документа.

На рисунке 3.3 представлена диаграмма декомпозиции бизнес-процесса «Работа с инвентарем».

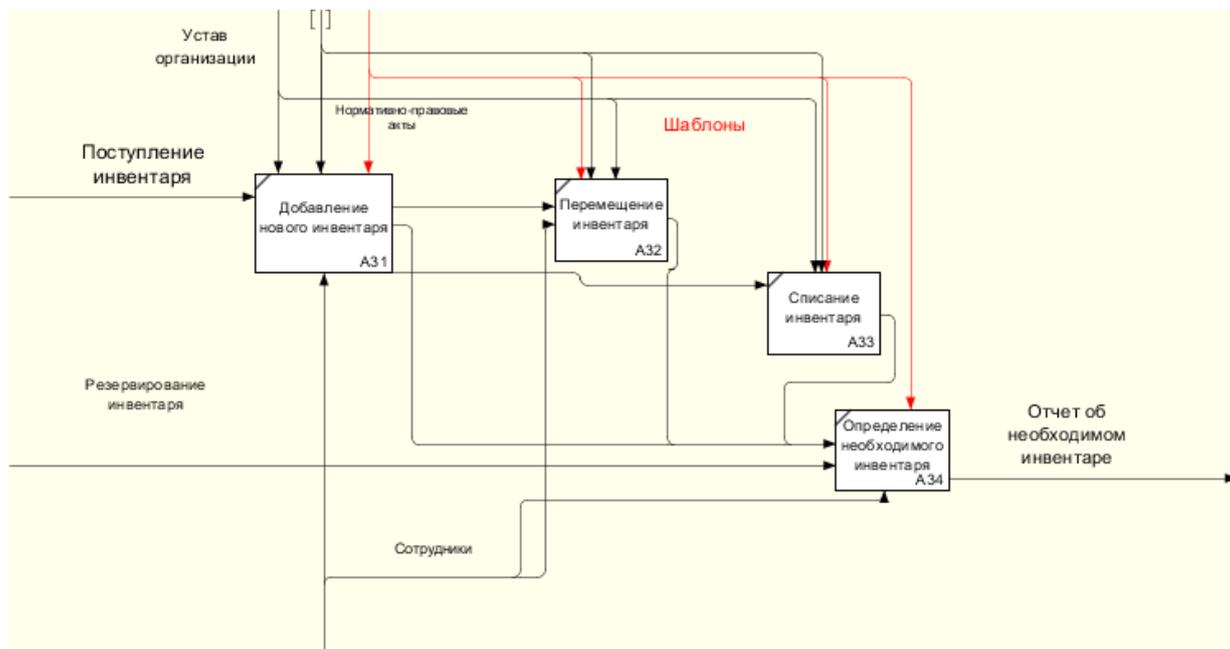


Рисунок 3.3. «Диаграмма декомпозиции бизнес-процесса
«Работа с инвентарем»»

2.1.3. Объекты и атрибуты

На основании описанной предметной области можно выделить объекты и атрибуты (табл.2) [1].

Таблица 2. Объекты и атрибуты

Объект	Атрибут	Первичный ключ
ТУРИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС	Код_комплекса Название Адрес_базы ФИО_директора Телефон_базы	Код_комплекса
СОТРУДНИК	Код_комплекса Код_сотрудника ФИО_сотрудника Должность Телефон_сотрудника	Код_сотрудника
УСЛУГИ	Код_комплекса Код_услуги Название_услуги Категория Стоимость	Код_услуги
КАТЕГОРИИ	Код_категории Название_категории Начало_периода Конец_периода	Код_категории
КЛИЕНТ	Код_клиента	Код_клиента

	ФИО_клиента Дата_рождения_клиента Адрес_клиента Телефон_клиента	
ЗАКАЗ	Код_тур_комплекса Код_клиента Код_заказа Код_услуги Дата_оформл_заказа Дата_заказа Код_сотрудника Кол_суток/часов Оплата	Код_заказа, Код_услуги
ИНВЕНТАРЬ	Код_комплекса Код_инвентаря Наименование	Код_инвентаря
МЕСТА ХРАНЕНИЯ	Код_комплекса Код_места Название	Код_места

2.1.4. Связи

Для связи объектов друг с другом используется семантическая методология. В таблице 3 представлены связи между объектами, показатели кардинальности связей и степени участия объектов в данной связи.

Таблица 3. Спецификация связей

Название связи	Объекты	Показатель кардинальности	Степень участия
ПРЕДОСТАВЛЯЕТ	ТУРИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС УСЛУГИ	1:M	Частичная Полная
РАЗДЕЛЕНА	УСЛУГИ КАТЕГОРИИ	1:1	Полная Полная
РАБОТАЮТ	СОТРУДНИКИ ТУРИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС	M:1	Частичная Полная
ПРИНИМАЕТ	ТУРИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ЗАКАЗ	1:M	Частичная Полная
ДЕЛАЕТ	ЗАКАЗ КЛИЕНТ	M:1	Полная Частичная
СОДЕРЖИТ	ТУРИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ИНВЕНТАРЬ	1:M	Полная Полная

ИМЕЕТ	ТУРИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС МЕСТА ХРАНЕНИЯ	1:M	Полная Полная
-------	---------------------------------------	-----	------------------

2.1.5. ER-диаграмма

На основании выделенных объектов и их атрибутов (табл.2) и связей между ними (табл.3) получаем ER-диаграмму предметной области (рис.4).

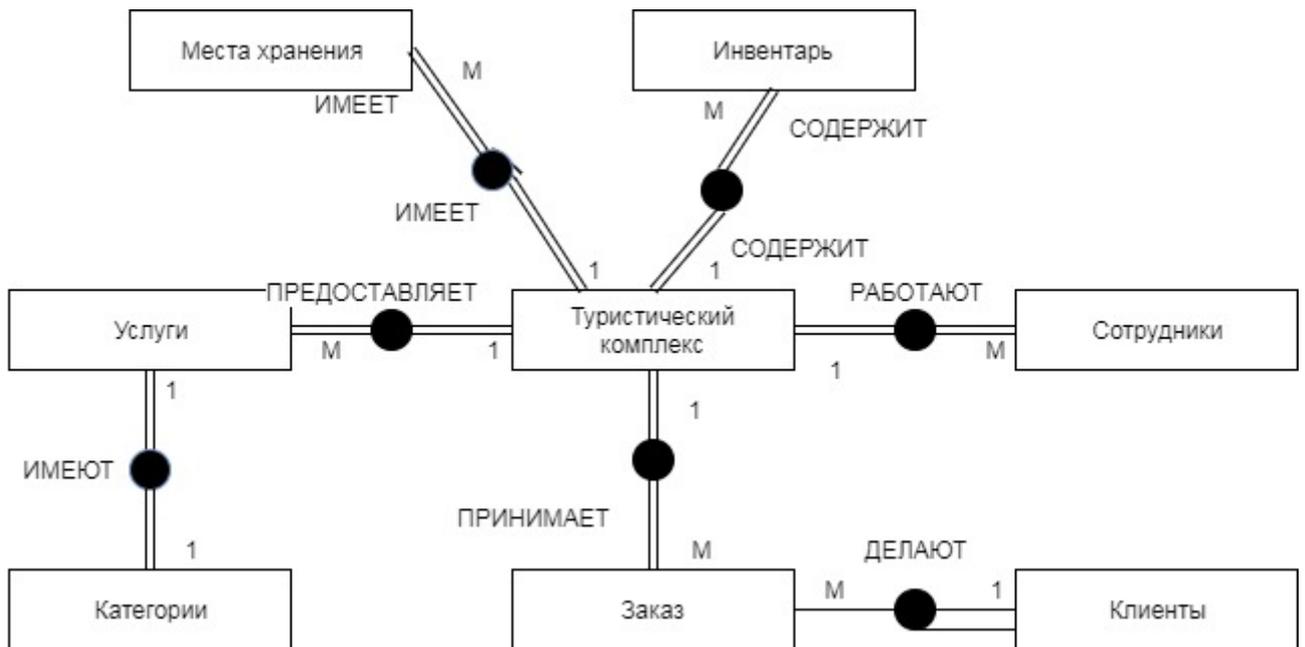


Рисунок 4. ER-диаграмма.

2.2. Проектирование пользовательского интерфейса

Проектирование пользовательского интерфейса ИС осуществляется для платформы «1С: Предприятие 8.3». Доступ к проектируемой системе будут иметь две категории пользователей: топ-менеджер и менеджер по работе с клиентами.

Для описания функциональных возможностей системы используется UML-средство «StarUML» Возможности определяются при помощи прецедентов, которые представляют собой определенные способы использования системы.

2.2.1. Диаграммы прецедентов

Диаграмма прецедентов играет основную роль в моделировании поведения системы. Каждая такая диаграмма показывает множество прецедентов, актеров и отношения между ними.

Исходя из предметной области, выделим двух актеров (пользователей):

- 1) топ-менеджер,
- 2) менеджер.

На основании основных функций пользователей выделяем следующие

прецеденты (рис. 5):

1. Управление клиентами;
2. Управление заказами;
3. Управление инвентарем;
4. Управление услугами;
5. Управление организацией;
6. Сбор и анализ статистических данных.



Рис. 5. Вспомогательная диаграмма прецедентов

2.2.3. Диаграммы последовательности действий

Диаграммы взаимодействия (interaction diagrams) описывают взаимодействие групп объектов в различных условиях их поведения. UML определяет диаграммы взаимодействия нескольких типов, из которых наиболее употребительными являются диаграммы последовательности. Обычно диаграмма последовательности описывает один сценарий. На диаграмме показаны экземпляры объектов и сообщения, которыми обмениваются объекты в рамках одного прецедента (use case).

Диаграмма последовательности действий для бизнес-процесса «Регистрация клиента» (рис. 6) состоит из следующей последовательности сообщений (таб.4).

Таблица 4. Описание действий бизнес-процесса «Регистрация клиента»

Номер сообщения	Объект - отправитель сообщения	Объект - получатель сообщения	Название
1	Менеджер	Регистрация клиента	Регистрация клиента

2	Регистрация клиента	Форма ввода данных	Ввод данных
3	Клиент	Форма ввода данных	Предоставление данных
4	Менеджер	Форма подтверждения данных	Проверка введенных данных
5	Клиент	Форма подтверждения данных	Подтверждение данных
6	Форма подтверждения данных	Сохранение данных	Сохранение данных
7	Форма подтверждения данных	Менеджер	Вывод сообщения об успешной регистрации

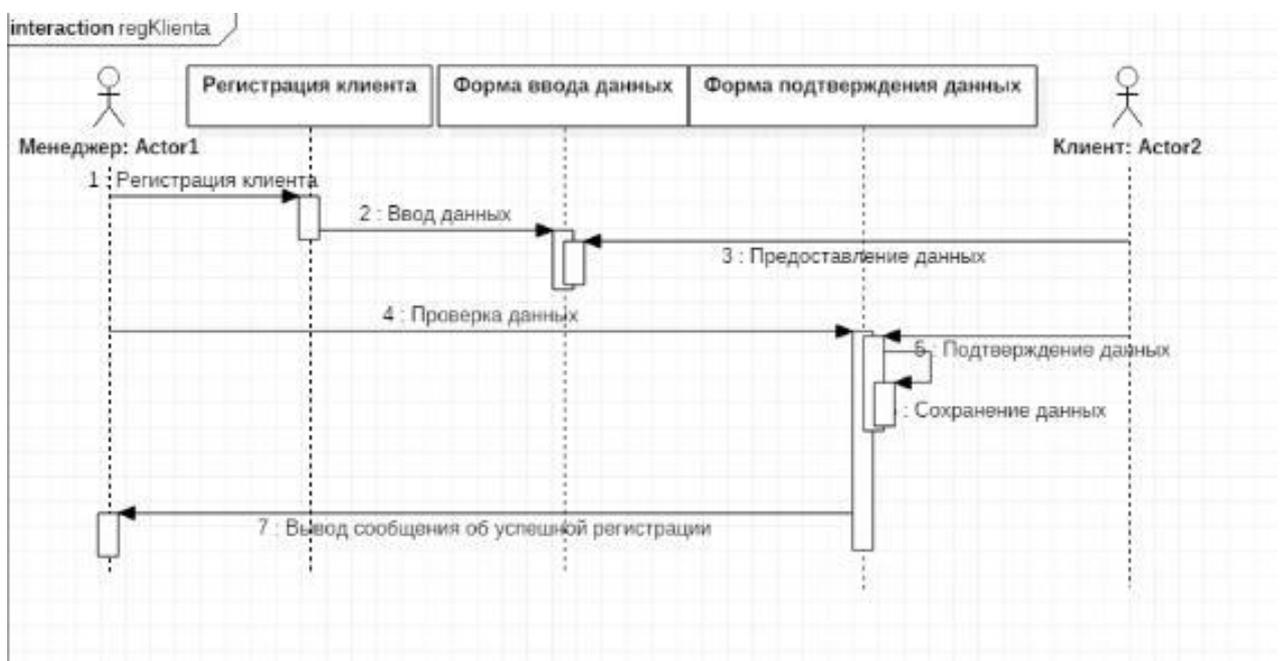


Рисунок 6. Диаграмма последовательности действий бизнес-процесса «Регистрация клиента»

Диаграмма последовательности действий для бизнес-процесса «Оформление заказа» (рис. 7) состоит из следующей последовательности сообщений (таб.5)

Таблица 5. Описание действий бизнес-процесса «Оформление заказа»

Номер сообщения	Отправитель сообщения	Получатель сообщения	Название
1	Менеджер	Оформление заказа	Оформление заказа
2	Оформление заказа	Ввод данных о заказе	Ввод данных о заказе
3	Менеджер	Ввод данных о заказе	Ввод данных о заказе
4	Менеджер	Проверка данных	Проверка данных
5	Проверка данных	Сохранение данных	Сохранение данных
6	Сохранение данных	Печать	Вывод на печать

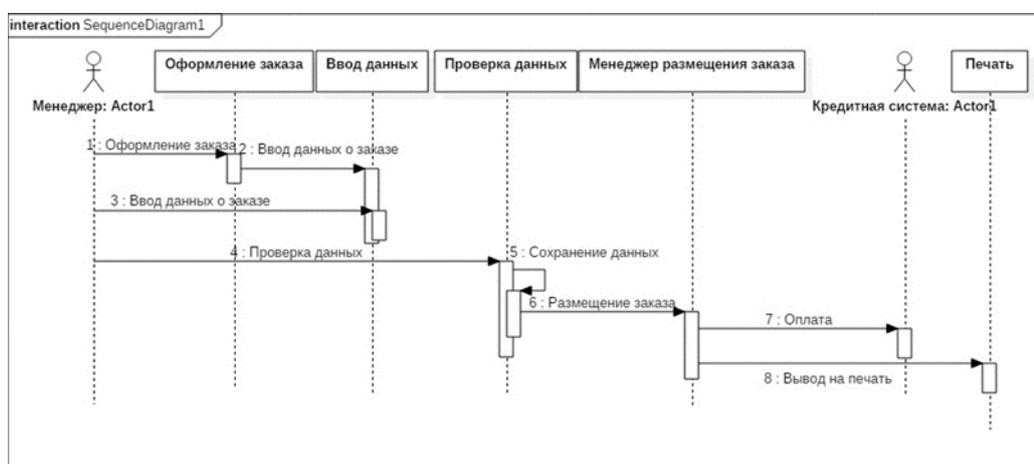


Рисунок 7. Диаграмма последовательности действий бизнес-процесса «Оформление заказа»

Диаграмма последовательности действий для бизнес-процесса «Работа с инвентарем» (рис. 8) состоит из следующей последовательности сообщений (таб. 6):

Таблица 6. Описание действий бизнес-процесса «Работа с инвентарем»

Номер сообщения	Отправитель сообщения	Получатель сообщения	Название
1	Менеджер	Принятие/списание/перемещение инвентаря	Принятие/списание/перемещение инвентаря
2	Принятие/списание/перемещение инвентаря	Ввод данных об операции	Ввод данных об операции
4	Менеджер	Форма подтверждения данных	Проверка данных
5	Форма подтверждения данных	Сохранение данных	Сохранение данных
8	Форма подтверждения данных	Печать	Вывод на печать

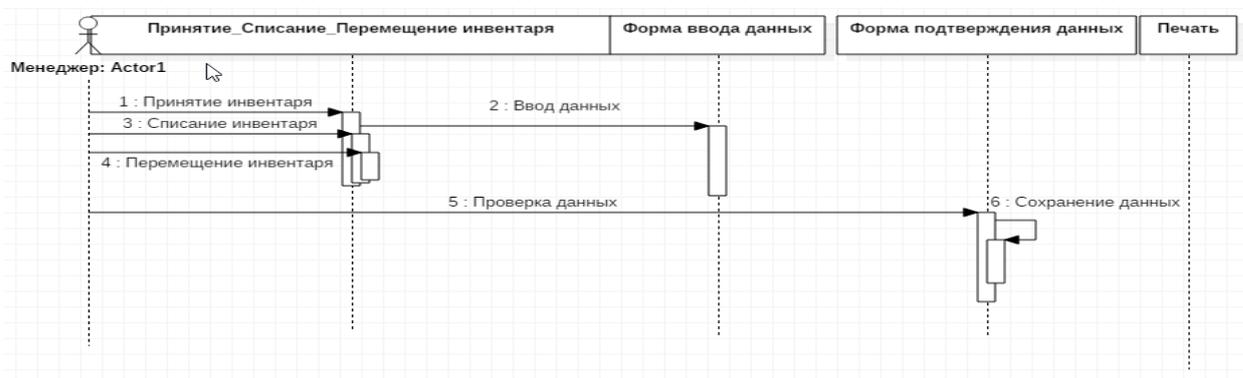


Рисунок 8. Диаграмма последовательности действий бизнес-процесса «Работа с инвентарем»

2.2.4. Эскиз пользовательского интерфейса

Разрабатываемое приложение предназначено для двух категорий пользователей: топ-менеджер, менеджер и клиент.

На рисунке 9 представлен эскиз меню «Топ-менеджер», на рисунке 10 - «Менеджер».

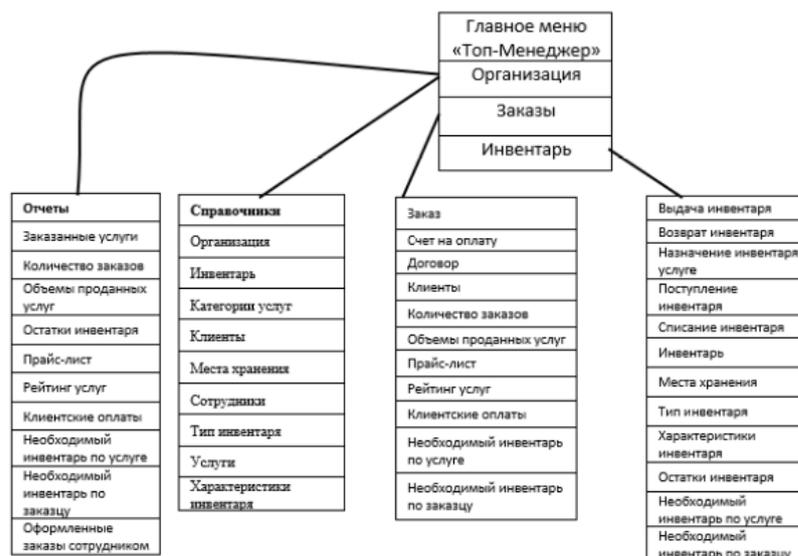


Рисунок 9. Эскиз меню «топ - менеджер»

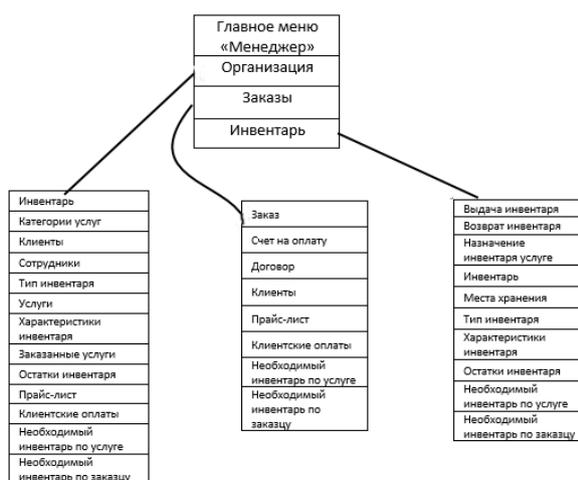


Рисунок 10. Эскиз меню «Менеджер»

2.2.5. Описание пунктов пользовательского интерфейса

Рассмотрим подробное описание пунктов пользовательского меню проектируемой базы. Все пункты описаны в таблицах 16-31.

2.2.5.1. Описание меню «Главное меню»

В таблице 7 описаны пункты меню «Главное меню».

Таблица 7. Меню «Авторизация»

Команда	Назначение
Авторизация пользователя	Открываются поля для ввода логина и пароля
Выход	Выход из приложения.

2.2.5.2. Описание меню «Топ-менеджер»

В таблицах 8 – 11 описаны пункты меню «Топ-менеджер».

Таблица 8. Основное меню «Топ-менеджер»

Команда	Назначение
Организация	Доступ к основным справочникам и отчетам
Заказы	Подсистема для работы с клиентами
Инвентарь	Подсистема для работы с инвентарем
Выход	Выход из приложения

Таблица 9. Подменю «Организация»

Команда	Назначение
Организация	Просмотр, ввод и редактирование данных об организации
Инвентарь	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений об инвентаре
Категории услуг	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений о категориях услуг
Клиенты	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений о клиентах

Места хранения	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений о местах хранения инвентаря
Сотрудники	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений о сотрудниках
Тип инвентаря	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений о типе инвентаря
Услуги	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений об услугах
Характеристики инвентаря	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений о характеристиках инвентаря
Заказанные услуги	Просмотр отчета о заказанных услугах по дате
Количество заказов	Просмотр отчета о количестве заказов за определенный период
Объемы проданных услуг	Просмотр отчета об объеме проданных услуг за определенный период
Остатки инвентаря	Просмотр отчета об остатках инвентаря
Прайс-лист	Просмотр прайс-листа
Рейтинг услуг	Просмотр отчета о рейтинге услуг
Клиентские оплаты	Просмотр отчета о оплатах клиентов по счетам
Необходимый инвентарь по услуге	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для услуги
Необходимый инвентарь по заказу	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для заказа
Оформленные заказы сотрудником	Просмотр отчета о заказах, оформленных определенным сотрудником.

Таблица 10. Подменю «Заказы»

Команда	Назначение
Заказ	Оформление, печать, редактирование, удаление документа «Заказ»
Счет на оплату	Оформление документа «Счет на оплату»
Договор	Оформление, печать, редактирование, удаление документа «Документа»

Клиенты	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений о клиентах
Количество заказов	Просмотр отчета о количестве заказов за определенный период
Объемы проданных услуг	Просмотр отчета об объеме проданных услуг за определенный период
Прайс-лист	Просмотр прайс-листа
Рейтинг услуг	Просмотр отчета о рейтинге услуг
Клиентские оплаты	Просмотр отчета о оплатах клиентов по счетам
Необходимый инвентарь по услуге	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для услуги
Необходимый инвентарь по заказу	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для заказа

Таблица 11. Подменю «Инвентарь»

Команда	Назначение
Выдача инвентаря	Оформление, печать, редактирование, удаление документа «Выдача инвентаря»
Возврат инвентаря	Оформление, печать, редактирование, удаление документа «Возврат инвентаря»
Назначение инвентаря услуге	Оформление, печать, редактирование, удаление документа «Назначение инвентаря услуге»
Поступление инвентаря	Оформление, печать, редактирование, удаление документа «Поступление инвентаря»
Списание инвентаря	Оформление, печать, редактирование, удаление документа «Списание инвентаря»
Инвентарь	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений об инвентаре
Места хранения	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений о местах хранения инвентаря
Тип инвентаря	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений о типе инвентаря
Характеристики инвентаря	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений о характеристиках инвентаря
Остатки инвентаря	Просмотр отчета об остатках инвентаря

Необходимый инвентарь по услуге	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для услуги
Необходимый инвентарь по заказу	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для заказа

2.2.5.3. Описание меню «Менеджер»

В таблицах 12 – 15 описаны пункты меню «Менеджер».

Таблица 12. Основное меню «Менеджер»

Команда	Назначение
Организация	Доступ к основным справочникам и отчетам
Заказы	Подсистема для работы с клиентами
Инвентарь	Подсистема для работы с инвентарем
Выход	Выход из приложения

Таблица 13. Подменю «Организация»

Команда	Назначение
Инвентарь	Просмотр, ввод сведений об инвентаре
Категории услуг	Просмотр, ввод сведений о категориях услуг
Клиенты	Просмотр, ввод сведений о клиентах
Сотрудники	Просмотр, ввод сведений о сотрудниках
Тип инвентаря	Просмотр, ввод сведений о типе инвентаря
Услуги	Просмотр, ввод сведений об услугах
Характеристики инвентаря	Просмотр, ввод сведений о характеристиках инвентаря
Заказанные услуги	Просмотр отчета о заказанных услугах по дате
Остатки инвентаря	Просмотр отчета об остатках инвентаря
Прайс-лист	Просмотр прайс-листа

Клиентские оплаты	Просмотр отчета о оплатах клиентов по счетам
Необходимый инвентарь по услуге	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для услуги
Необходимый инвентарь по заказу	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для заказа

Таблица 14. Подменю «Заказы»

Команда	Назначение
Заказ	Оформление, печать документа «Заказ»
Счет на оплату	Оформление документа «Счет на оплату»
Договор	Оформление, печать документа «Документа»
Клиенты	Просмотр, ввод сведений о клиентах
Прайс-лист	Просмотр прайс-листа
Клиентские оплаты	Просмотр отчета о оплатах клиентов по счетам
Необходимый инвентарь по услуге	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для услуги
Необходимый инвентарь по заказу	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для заказа

Таблица 15. Подменю «Инвентарь»

Команда	Назначение
Выдача инвентаря	Оформление, печать документа «Выдача инвентаря»
Возврат инвентаря	Оформление, печать документа «Возврат инвентаря»
Назначение инвентаря услуге	Оформление, печать документа «Назначение инвентаря услуге»
Инвентарь	Просмотр, ввод, редактирование, удаление сведений об инвентаре
Места хранения	Просмотр, ввод сведений о местах хранения инвентаря

Тип инвентаря	Просмотр, вводе сведений о типе инвентаря
Характеристики инвентаря	Просмотр, ввод сведений о характеристиках инвентаря
Остатки инвентаря	Просмотр отчета об остатках инвентаря
Необходимый инвентарь по услуге	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для услуги
Необходимый инвентарь по заказу	Просмотр отчета о необходимом инвентаре для заказа

2.3. Разработка элементов конфигурации «1С: Предприятие 8.3»

Для разработки информационной системы выбрана платформа «1С: Предприятие 8.3».

Диаграммы потоков описывает, какие элементы конфигурации нам необходимо разработать для реализации бизнес-процессов.

2.3.1. Диаграммы потоков

Диаграмма потоков для контекстной диаграммы

В процессе деятельности туристического комплекса участвуют четыре внешние сущности: сотрудники, клиенты, инвентарь, отчеты. Сотрудники обеспечивают предоставление услуг, а также отвечает за материально-техническое обеспечение. Деятельность организации приносит персоналу финансовый результат. Для предоставления услуг туристический комплекс имеет инвентарь. В результате деятельности организации получает заказанные услуги.

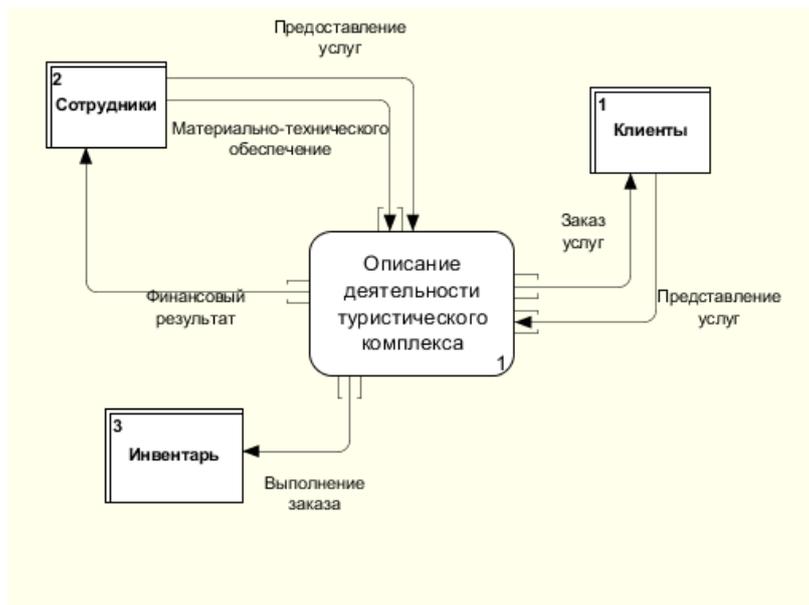


Рис.11. Диаграмма потоков для контекстной диаграммы
 При заказе клиентом услуги менеджеру доступно три процесса:
 регистрация клиента, оформление заказа, работа с инвентарем(рис.12).

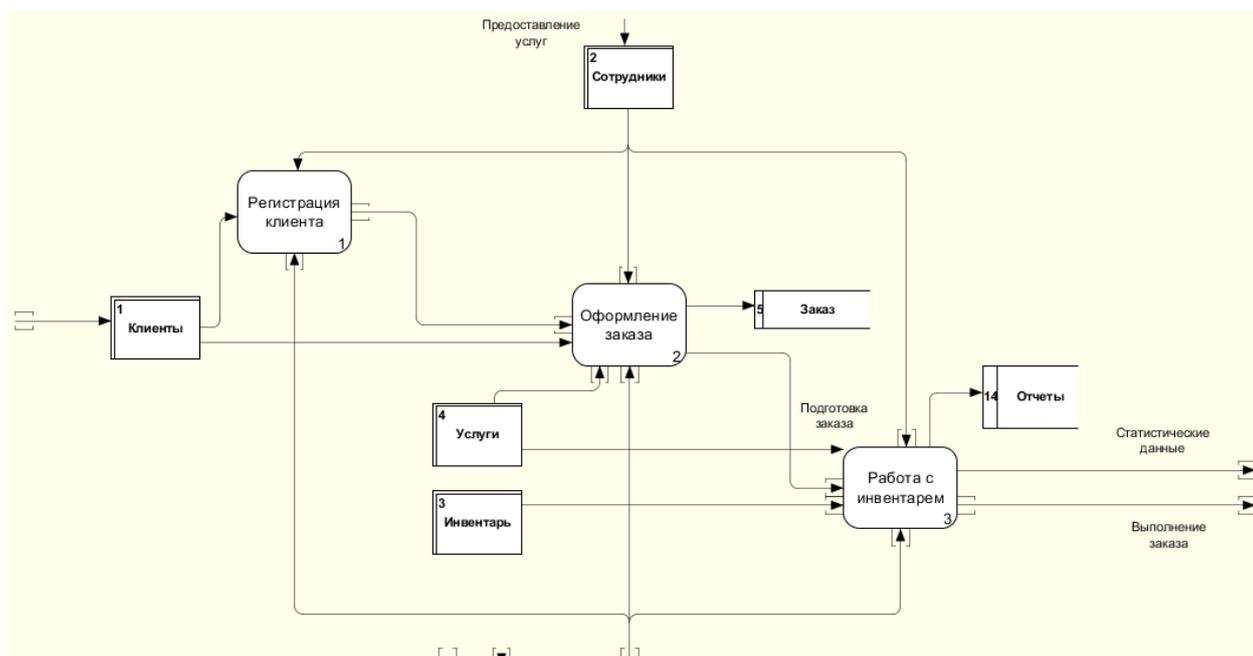


Рис.12. Диаграмма потоков для декомпозиции контекстной диаграммы.

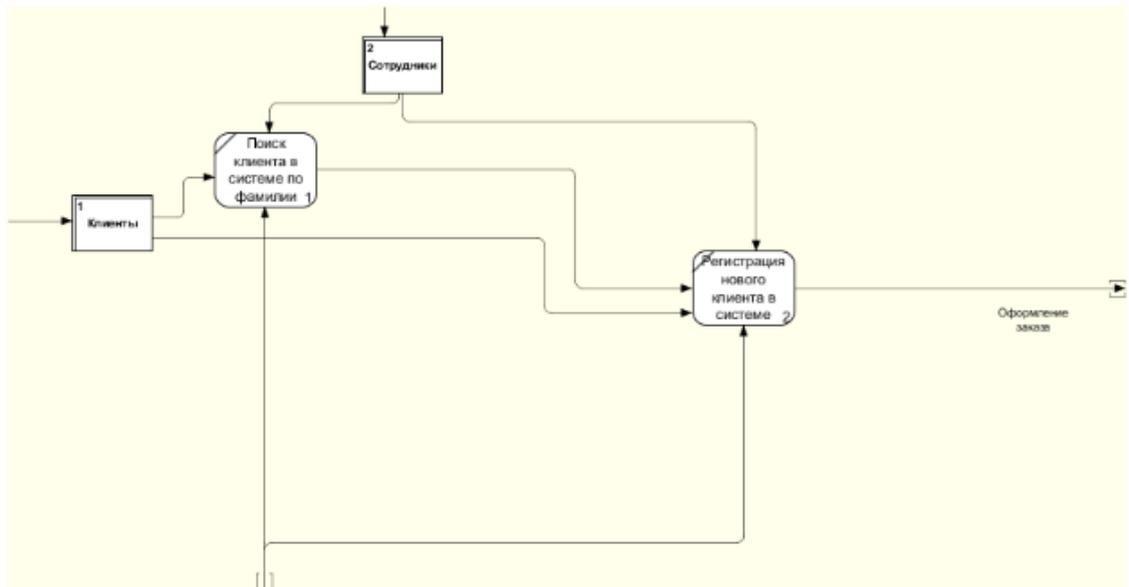


Рис.13. Диаграмма потоков для бизнес-процесса «Регистрация клиента».

Информация об услугах поступает из потока «Услуги». При оформлении заказа менеджер делает поиск доступных услуг на определенную дату, информация переносится в хранилище «Доступные услуги». Оформленные заказы переносятся в хранилище «Заказы». Оформленные счета заносятся в хранилище «Счет» (рис. 14)

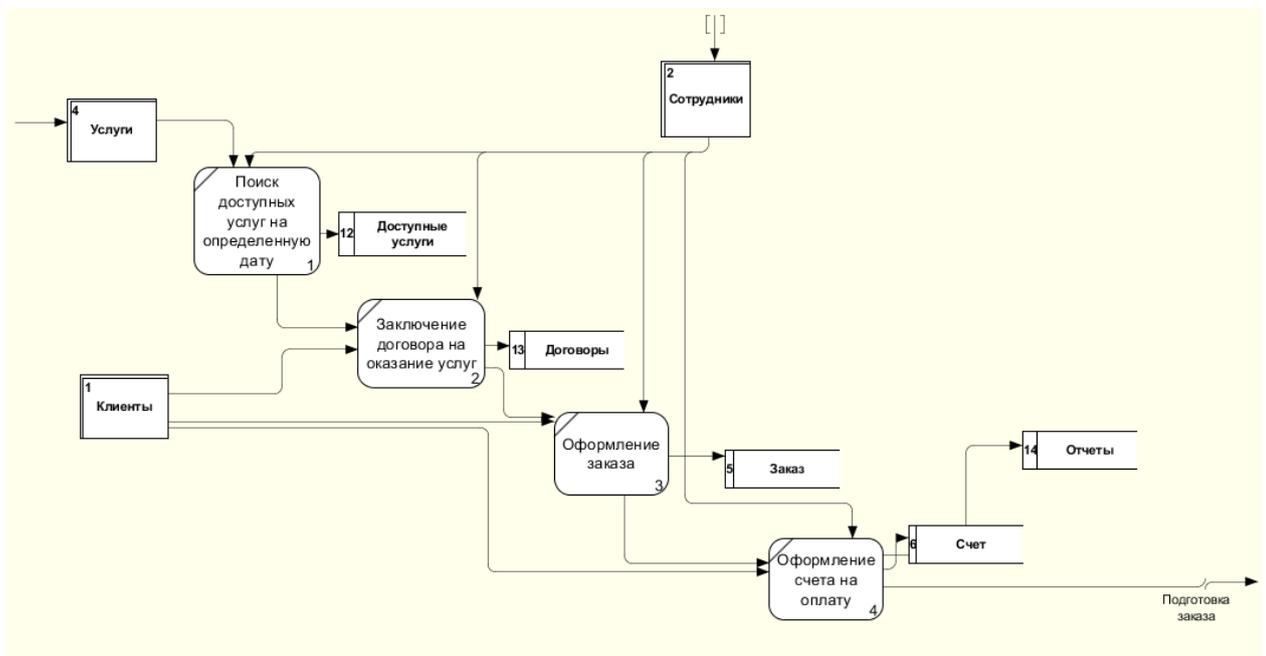


Рис.14. Диаграмма потоков для бизнес-процесса «Оформление заказа»

Информация об инвентаре поступает из потока «Инвентарь». При поступлении, списании, перемещении, назначении инвентаря услуге, определении необходимого инвентаря информация переносится в одноимённые хранилища. Результатом являются поток «Отчеты» и выполненные заказы.

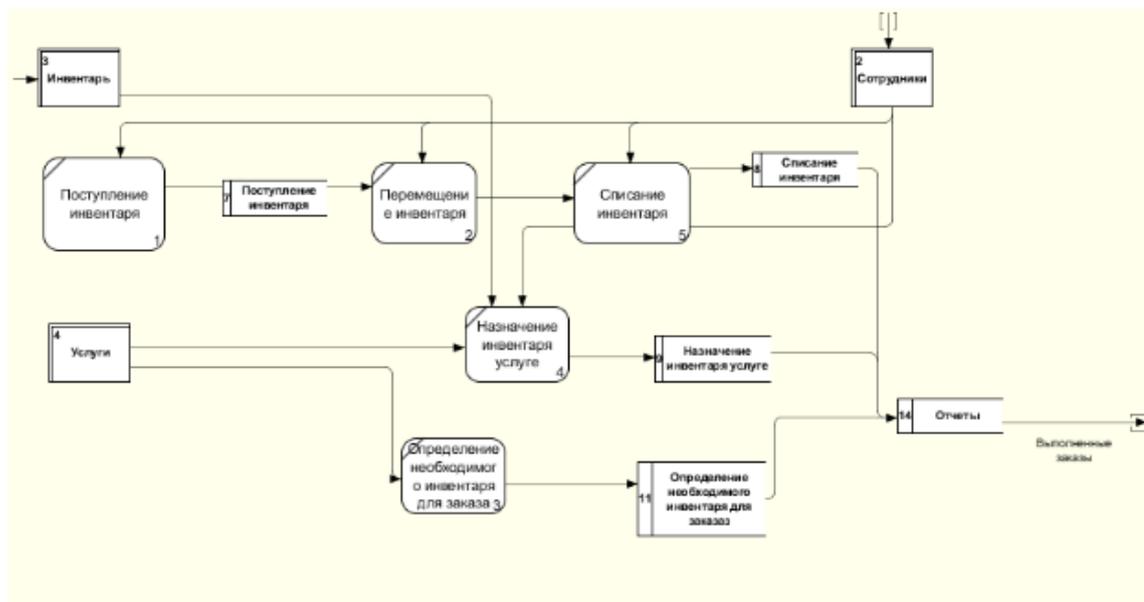


Рис.19. Диаграмма потоков для бизнес-процесса «Работа с инвентарем»

2.3.2. Диаграмма классов

С помощью диаграммы классов можно определить состав и структуру данных, хранимых в объектах определённого класса и связи между ними. (рис. 20, табл. 16).

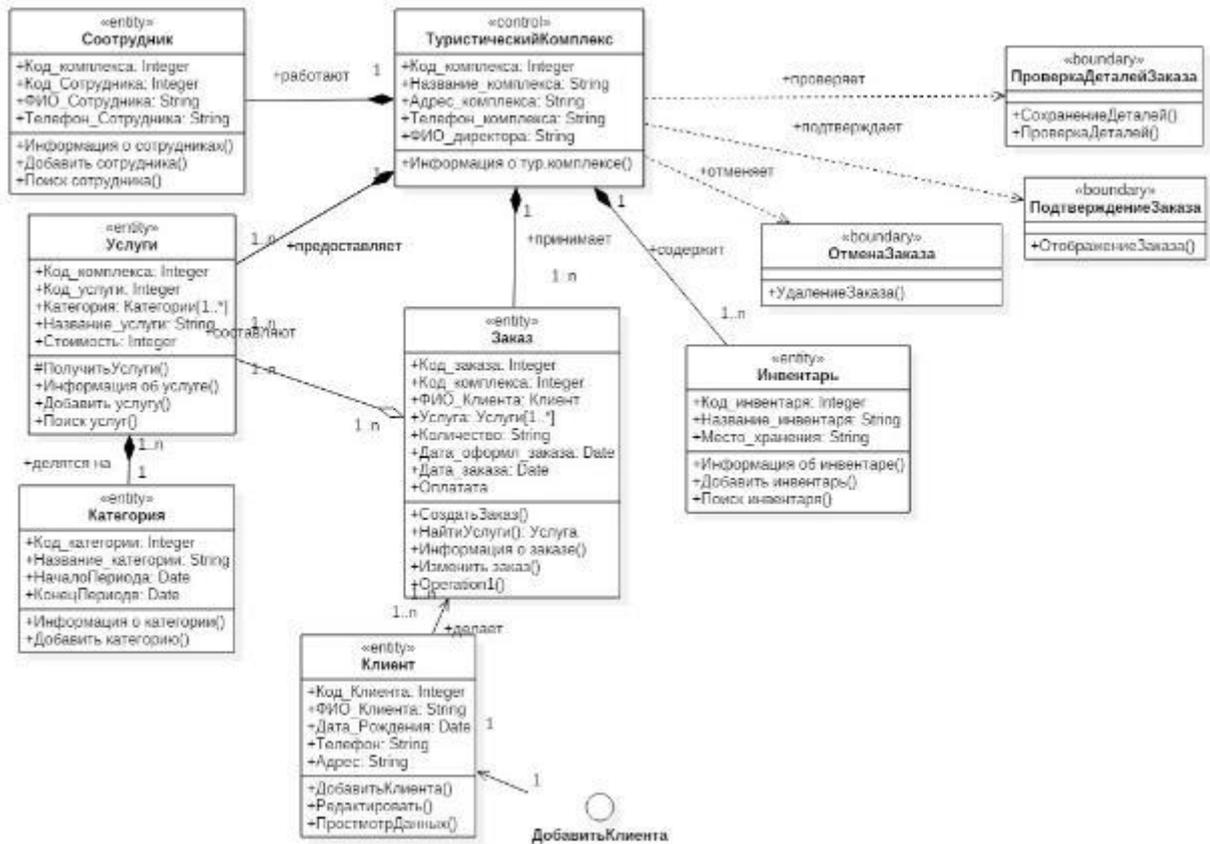


Рисунок 20. Диаграмма классов.

Таблица 16. Описание диаграммы классов.

	Связь	Тип связи	Класс	Объяснение
1	Работают	Композиция	ТуристическийКомплек с Сотрудники	Как только будет уничтожен объект Туристический Комплекс, так вместе с ним будет уничтожен объект Сотрудники
2	Предоставляет	Композиция	ТуристическийКомплек с Услуги	Как только будет уничтожен объект Туристический Комплекс, так вместе с ним будет

				уничтожен объект Услуги
3	Принимает	Композиция	ТуристическийКомплек с Заказ	Как только будет уничтожен объект Туристический Комплекс, так вместе с ним будет уничтожен объект Заказ
4	Регистрирует	Композиция	ТуристическийКомплек с Бронирование	Как только будет уничтожен объект Туристический Комплекс, так вместе с ним будет уничтожен объект Бронирование
5	Делятся на	Композиция	Категории Услуги	Как только будет уничтожен объект Услуги, так вместе с ним будет уничтожен объект Категории
6	делает	Ассоциация	Клиент Заказ	Класс Заказ не зависит от Клиента и может быть повторно использован самостоятельно, независимо от класса Клиент.
7	оформляет	Ассоциация	Клиент Бронирование	Класс Бронирование не зависит от Клиента и может быть повторно использован самостоятельно, независимо от класса Клиент.
8	составляют	Агрегация	Услуги Заказ	заказ состоит из товаров
9	проверяет	Зависимость	ПроверкаДеталейЗаказа ТуристическийКомплек с	для выполнения этой операции, класс ПроверкаДеталейЗаказа использует класс ТуристическийКомплекс
10	подтверждаем	Зависимость	ПодтверждениеЗаказа ТуристическийКомплек с	для выполнения этой операции, класс ПодтвержденияЗаказа использует класс ТуристическийКомплекс

11	отменяет	Зависимость	ОтменаЗаказа ТуристическийКомплек с	для выполнения этой операции, класс ОтменаЗаказа использует класс ТуристическийКомпл екс
----	----------	-------------	---	---

Из анализа диаграмм потоков (рис. 11-19) и диаграммы классов (рис. 20) следует, что для правильного функционирования приложения необходимо разработать следующие элементы конфигурации[5]:

1. Справочники: Услуги, Клиенты, Сотрудники, Инвентарь,
2. Документы: Заказ, Принятие инвентаря, Списание инвентаря, Перемещение инвентаря, Назначение инвентаря, Счет,
3. Отчеты: Оформленные заказы определённым сотрудником, Количество заказов за период времени, Рейтинг услуг, Отчет о движении инвентаря, Объемы проданных услуг за период времени, Определение необходимого инвентаря.
4. Регистры накопления: Заказанные услуги, остатки инвентаря, взаиморасчеты, назначенный услуге инвентарь.

2.3.3. Справочники

В справочниках содержится условно-постоянная списковая информация, например. Такие объекты обычно характеризуются кодом и наименованием. У справочников также могут быть реквизиты, задаваемые разработчиком, и табличные части.

1. Справочник «Клиенты».

Таблица 17. Структура справочника «Клиенты»

Реквизит	Синоним	Тип
Код	Код	Строка
ФИО	Фамилия Имя Отчество	Строка
ДатаРождения	Дата рождения	Дата
Адрес	Адрес	Строка
Телефон	Телефон	Строка

2. Справочник «Услуги»

Таблица 18. Структура справочника «Услуги»

Реквизит	Синоним	Тип
Код	Код	Строка

Название	Название услуги	Строка
Категория	Категория	Перечисление
ЕдИзмерения	Единица измерения	Перечисление
Стоимость	Стоимость	Деньги

3. Справочник «Инвентарь»

Таблица 19. Структура справочника «Инвентарь»

Реквизит	Синоним	Тип
Код	Код	Строка
Наименование	Наименование инвентаря	Строка

5. Справочник «Сотрудники»

Таблица 20. Структура справочника «Сотрудники»

Реквизит	Синоним	Тип
Код	Код	Строка
ФИО	Фамилия Имя Отчество	Строка
ДатаРождения	Дата рождения	Дата
Адрес	Адрес	Строка
Телефон	Телефон	Строка

2.3.4. Документы

1. Документ «Заказ».

Таблица 21. Структура Документа «Заказ»

Реквизит	Синоним	Тип
Код	Код_заказа	число
Клиент	Клиент	СправочникСсылка.Клиенты
ДатаЗаказа	Дата заказа	Дата
ДатаОф	Дата оформления заказа	Дата
Ответственный	Ответственный за заказ	СправочникСсылка.Сотрудники
Табличная часть		
Номер	Номер	число
Услуга	Услуга	СправочникСсылка.Услуги
Кол-во	Количество суток/часов	число
Цена	Цена	СправочникСсылка.Услуги

Сумма	Сумма	Число
-------	-------	-------

2. Документ «Поступление инвентаря».

Таблица 22. Структура Документа «Поступление инвентаря»

Реквизит	Синоним	Тип
Код	Код_документа	число
Склад	Склад	СправочникСсылка.Склады
Дата	Дата	Дата
Ответственный	Ответственный	СправочникСсылка.Сотрудники
Табличная часть		
Номер	Номер	число
Инвентарь	Инвентарь	СправочникСсылка.Инвентарь
Кол-во	Количество	число

3. Документ «Перемещение инвентаря».

Таблица 23. Структура Документа «Перемещение инвентаря»

Реквизит	Синоним	Тип
Код	Код_документа	число
СкладОтпр	Склад отправитель	СправочникСсылка.Склады
СкладПолуч	Склад получатель	СправочникСсылка.Склады
Дата	Дата	Дата
Ответственный	Ответственный	СправочникСсылка.Сотрудники
Табличная часть		
Номер	Номер	число
Инвентарь	Инвентарь	СправочникСсылка.Инвентарь
Кол-во	Количество	число

4. Документ «Списание инвентаря».

Таблица 24. Структура документа «Списание инвентаря»

Реквизит	Синоним	Тип
Код	Код_документа	число
Склад	Склад	СправочникСсылка.Склады
Дата	Дата	Дата
Ответственный	Ответственный	СправочникСсылка.Сотрудники
Табличная часть		
Номер	Номер	число
Инвентарь	Инвентарь	СправочникСсылка.Инвентарь
Кол-во	Количество	число

5. Документ «Назначение инвентаря услуге».

Таблица 25. Структура документа «Назначение инвентаря услуге»

Реквизит	Синоним	Тип
Код	Код_документа	число
Дата	Дата	Дата
Услуга	Услуга	СправочникСсылка.Услуги
Ответственный	Ответственный	СправочникСсылка.Сотрудники
Табличная часть		
Номер	Номер	число
Инвентарь	Инвентарь	СправочникСсылка.Инвентарь
Кол-во	Количество	число

2.3.5. Отчеты

1. Отчет «Оформленные заказы определённым сотрудником».

Таблица 26. Структура отчета «Оформленные заказы определённым сотрудником».

Реквизит	Синоним	Тип
ДатаНач	Дата начала периода	Дата
ДатаКонц	Дата окончания периода	Дата
Ответственный	Ответственный	ДокументСсылка.Заказ
Код	Код_заказа	ДокументСсылка.Заказ
Кол-во	Количество	число
Сумма	Сумма заказа	ДокументСсылка.Заказ

2. Отчет «Количество заказов за период времени».

Таблица 27. Структура отчета «Количество заказов за период времени».

Реквизит	Синоним	Тип
ДатаНач	Дата начала периода	Дата
ДатаКонц	Дата окончания периода	Дата
Код	Код_заказа	ДокументСсылка.Заказ
Кол-во	Количество	число
Сумма	Сумма заказа	ДокументСсылка.Заказ

3. Отчет «Рейтинг услуг».

Таблица 28. Структура отчета «Рейтинг услуг».

Реквизит	Синоним	Тип
ДатаНач	Дата начала периода	Дата
ДатаКонц	Дата окончания периода	Дата
Услуга	Услуга	СправочникСсыла.Услуги
Кол-во	Количество заказов	число

4. Отчет «Остатки инвентаря».

Таблица 29. Структура отчета «Остатки инвентаря».

Реквизит	Синоним	Тип
ДатаНач	Дата начала периода	Дата
ДатаКонц	Дата окончания периода	Дата
Места хранения	Места хранения	СправочникСсылка.МестаХранения
Инвентарь	Использованный инвентарь	СправочникСсылка.Инвентарь
Кол-во	количество	число

5. Отчет «Объемы проданных услуг за период времени».

Таблица 30. Структура отчета «Объемы проданных услуг за период времени».

Реквизит	Синоним	Тип
ДатаНач	Дата начала периода	Дата
ДатаКонц	Дата окончания периода	Дата
Заказ	Заказ	ДокументСсылка.Заказ
Сумма	Сумма	ДокументСсылка.Заказ

6. Отчет «Определение необходимого инвентаря».

Таблица 31. Структура отчета «Определение необходимого инвентаря».

Реквизит	Синоним	Тип
ДатаНач	Дата начала периода	Дата
ДатаКонц	Дата окончания периода	Дата
Заказ	Заказ	ДокументСсылка.Заказ
Услуга	Услуга	ДокументСсылка.Заказ
Инвентарь	Инвентарь	ДокументСсылка.НазначениеИнвентаря
Количество	Количество	число

Выводы по главе 2

Во второй главе было выполнено проектирование ИС материально-технического обеспечения сезонной работы туристического комплекса

на платформе «1С: Предприятие 8.3».

Были выполнены следующие задачи:

- 1) составлено описание предметной области;
- 2) выделены и описаны основные бизнес-процессы;
- 3) выделены объекты проектируемого приложения, связи между ними;
- 4) спроектирована ER-диаграмма;
- 5) спроектирован пользовательский интерфейс приложения,
- 6) разработаны и описаны элементы конфигурации разрабатываемого приложения в «1С: Предприятие 8.3»

4. Реализация ИС на платформе «1С: Предприятие 8.3»

3.1. Аутентификация пользователей

Информационная система предназначена для двух пользователей: топ-менеджер и менеджер (рис. 21).

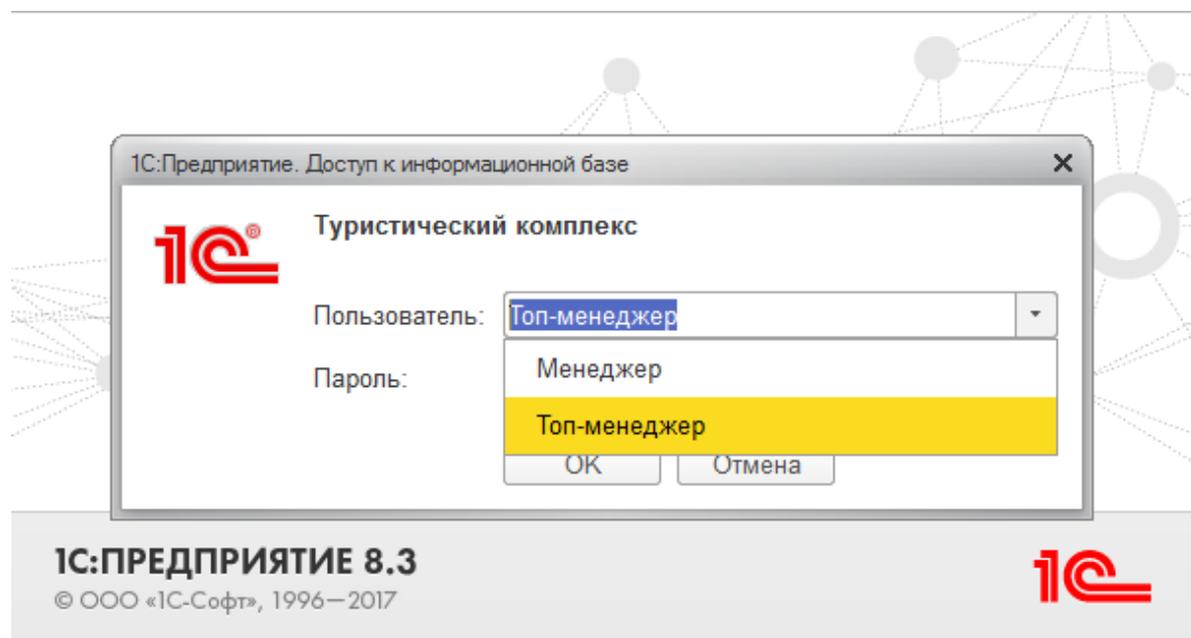


Рисунок 21. Выбор пользователя

3.2. Описание разделов

Меню ИС состоит из главного меню (начальной страницы) и 3 разделов: «Заказы», «Инвентарь», «Организация» (рис. 22).

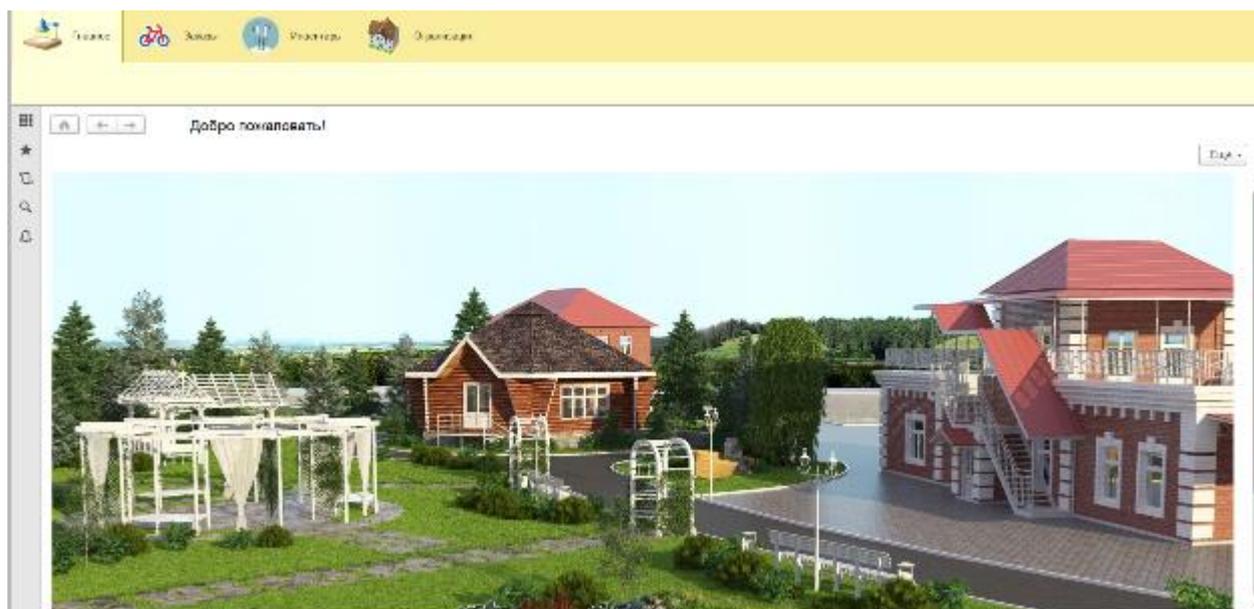


Рисунок 22. Главное меню.

Раздел «Заказы» предназначен для оформления заказа и содержит следующие пункты подменю. (рис. 23)

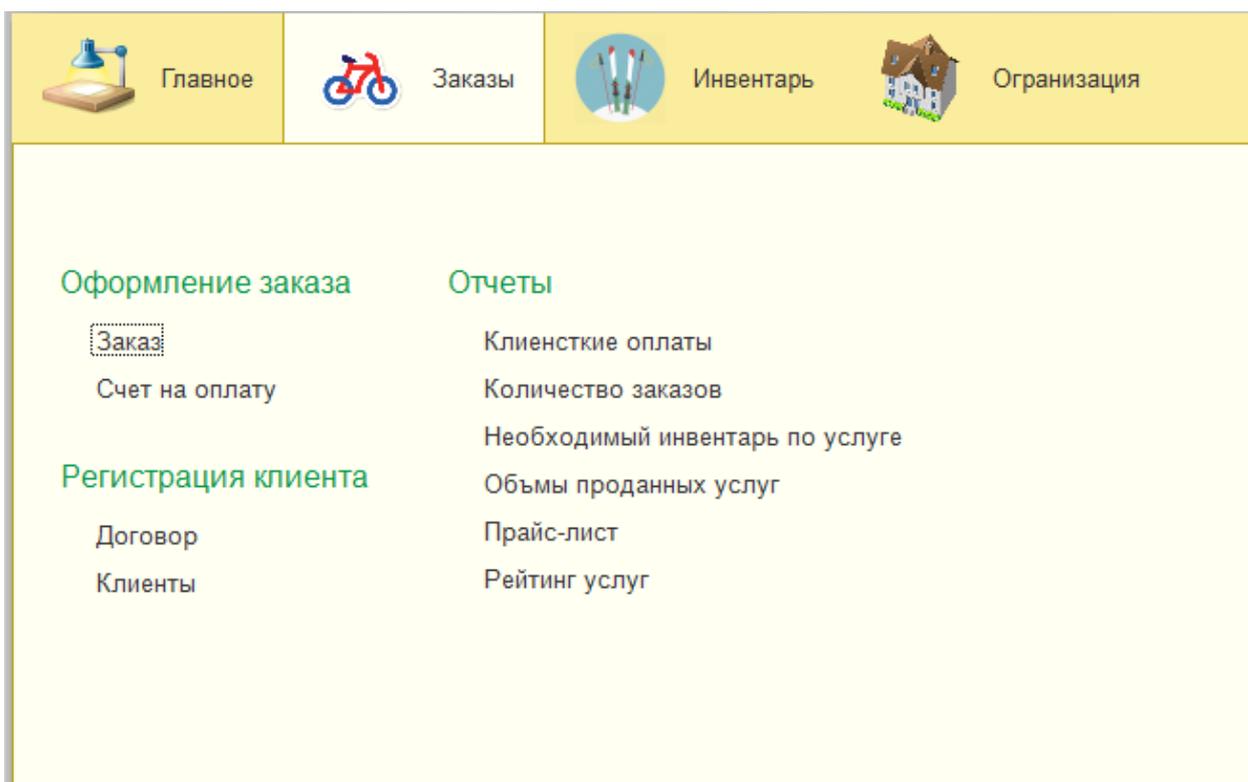


Рисунок 23. Раздел «Заказы».

Для регистрации клиента в системе или изменении существующих данных по номенклатуре нужно выбрать пункт меню «Клиенты». Открывается форма списка справочника. При нажатии на кнопку «Создать» открывается форма для ввода данных нового элемента. (рис. 24)

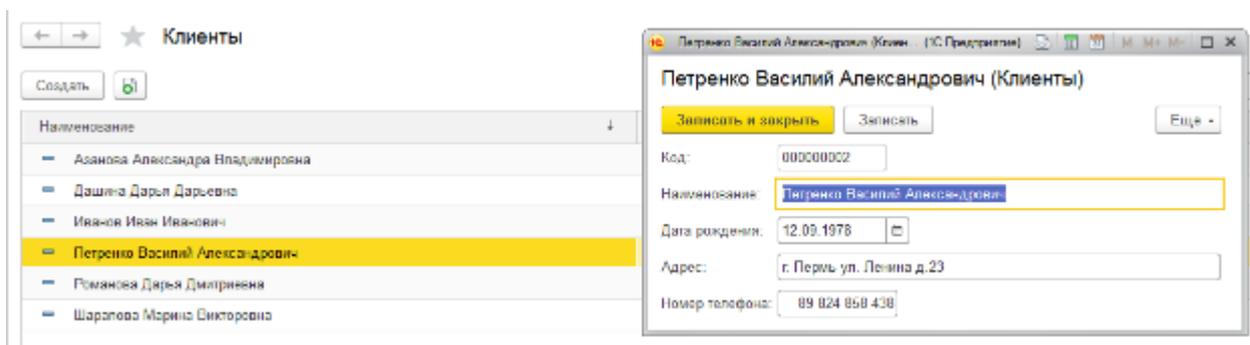


Рисунок 24. Справочник «Клиенты».

При оформлении заказа используется документ заказ (рис.30). На основании него можно создать документ «Счет на оплату» и отправить его на печать (рис. 25).

Заказ 000000007 от 05.06.2018 22:55:04

Номер: 00000007
 Дата: 05.06.2018 22:55:04
 Клиент: Романова Дарья Дмитриевна
 Адрес: 121
 Ответственный:

№	Услуга	Единица	Категория	Количество	Цена	Сумма
1	Коттедж "На компанию" №2 (до 20 чел.)	Воз. услуга	Гриль/мангал	1	12 000	12 000
2	Набор для гриля	Воз. услуга	Дополнение	2	300	600

Сумма (итог): 12 600

Рисунок 25. Документ «Заказ».

Таблица

Счет на оплату

Номер: 000000008
 Дата: 13.06.2018 23:20:35
 Номер заказа: Заказ 000000007 от 05.06.2018
 Клиент: Романова Дарья Дмитриевна
 Состояние оплаты: Оплачено

№	Услуга	Количество	Цена	Сумма
1	Коттедж "На компанию" №2 (до 20 чел.)	1	12 000	12 000
2	Набор для гриля	2	300	600
Итого:			12 600	

Рисунок 26. Печатная форма документа «Счет на оплату»

Для отслеживания оплат по счетам предусмотрен отчет «Клиентские оплаты». (рис. 27).

← → ☆ Клиентские оплаты

Сформировать

Выбрать вариант...

Настройки...

Счет	Клиент	Состояние оплаты	Итого Сумма
000000002			500
	Иванов Иван Иванович	Оплачено	200
	Иванов Иван Иванович	Оплачено	300
000000005			1 500
	Романова Дарья Дмитриевна	Оплачено	1 500
000000006			7 500
	Иванов Иван Иванович	Оплачено	7 500
000000009			5 450
	Петренко Василий Александрович	Не оплачен	450
	Петренко Василий Александрович	Не оплачен	5 000
000000010			1 800
	Шарапова Марина Викторовна	Оплачено	1 800
000000011			8 000
	Дашина Дарья Дарьевна	Оплачено	6 000
	Дашина Дарья Дарьевна	Оплачено	2 000
Итого			24 750

Рисунок 27. Отчет «Клиентские оплаты»

Информацию о количестве заказов за определенный период можно увидеть в отчете «Количество заказов». (Рис.28)

← → ☆ Количество заказов

Сформировать Выбрать вариант... Настройки...

Начало периода: 01.06.2018 0:00:00

Конец периода: 13.06.2018 0:00:00

Параметры: Начало периода: 01.06.2018 0:00:00
Конец периода: 13.06.2018 0:00:00

№ п/п	Заказ №	Сумма заказа
1	000000001	3 450
2	000000007	12 600
3	000000008	12 000
4	000000009	12 600
5	000000010	12 000
6	000000011	12 600
7	000000012	5 200
Итого		70 450

Рисунок 28. Отчет «Количество заказов».

Информацию об необходимом инвентаре по услуге можно увидеть в отчете «Необходимый инвентарь по услуге» (Рис.29), а по заказу в отчете «Необходимый инвентарь по заказу» (Рис.30).

← → ☆ **Необходимый инвентарь по услуге**

Сформировать | |

Услуга: **Русская баня**

Отбор: Услуга Равно "Русская баня"	
Услуга	
Инвентарь	Количество
Русская баня	
Полотенце большое	1
Простыня	1
Банный березовый веник	1

Рисунок 29. Отчет «Необходимый инвентарь по услуге»

← → ☆ **Необходимый инвентарь по заказу**

Сформировать | |

Регистратор: _____

Регистратор	
Услуга	
Инвентарь	Количество
Заказ 000000002 от 15.02.2018 21:58:30	
Зимняя рыбалка	
Рыбацкий стул	3
ледо-дробилка	3
Русская баня	
Банный березовый веник	5
Простыня	5
Полотенце большое	5

Рисунок 30. Отчет «Необходимый инвентарь по заказу»



Объемы проданных услуг

Сформировать

Выбрать вариант...

Настройки...

Начало периода: 01.06.2018 0:00:00

Заказ №		Итого	
Услуга	Цена	Количество	Сумма
Параметры: Начало периода: 01.06.2018 0:00:00 Конец периода: 30.06.2018 0:00:00			
000000001		6	3 450
Велосипед	150	3	450
Русская баня	1 000	3	3 000
000000007		3	12 600
Коттедж "На компанию" №2 (до 20 чел.)	12 000	1	12 000
Набор для гриля	300	2	600
000000008		1	12 000
Коттедж "На компанию" №2 (до 20 чел.)	12 000	1	12 000
000000009		3	12 600
Коттедж "На компанию" №2 (до 20 чел.)	12 000	1	12 000
Набор для гриля	300	2	600
000000010		1	12 000
Коттедж "На компанию" №2 (до 20 чел.)	12 000	1	12 000
000000011		3	12 600
Коттедж "На компанию" №2 (до 20 чел.)	12 000	1	12 000
Набор для гриля	300	2	600
000000012		7	5 200
Коттедж "Стандарт " №2 (до 8 чел)	4 000	1	4 000
Игра "Пейнтболл"	200	6	1 200
Итого		24	70 450

Рисунок 31. Отчет «Объемы проданных услуг»

Возможность оформления прайс-листа с отбором по сезону и категории услуг в отчете «Прайс-лист». (рис. 32).

Категория	Период	Сезон	Стоимость
Параметры			
Аренда			
Велосипед	Час	Все сезоны	1 000
Аренда зала "Тоскана"	Час	Все сезоны	200
Аренда бассейна (до 10 чел.)	Час	Все сезоны	400
Дополнительные услуги			
Набор для гриля	Сутки	Все сезоны	300
Промышленность			
Коттедж "Стандарт" №2 (до 8 чел.)	Сутки	Все сезоны	4 000
Коттедж "Стандарт" №1 (до 8 чел.)	Сутки	Все сезоны	6 000
Коттедж "Стандарт" №2 (до 8 чел.)	Сутки	Все сезоны	4 000
Коттедж "Плюс" №2 (до 8 чел.)	Сутки	Все сезоны	8 000
Коттедж "На компанию" №1 (до 20 чел.)	Сутки	Все сезоны	12 000
Коттедж "На компанию" №2 (до 20 чел.)	Сутки	Все сезоны	12 000
Прочие			
Коттедж №1	Час	Все сезоны	500
Игра "Пейнтболл"	Час	Все сезоны	200

Рисунок 32. Отчет «Прайс-лист»

Возможно отслеживать какие услуги пользуются наибольшей популярностью у гостей в отчете «Рейтинг услуг» (рис. 33)

№ п/п	Услуга	Количество заказов
1	Лыжный поход "По следам зверей"	25
2	Игра "Пейнтболл"	15
3	Русская баня	13
4	Набор для гриля	6
5	Коттедж "На компанию" №2 (до 20 чел.)	5
6	Велосипед	3
7	Зимняя рыбалка	3
8	Коттедж "Люкс" №1 (до 8 чел.)	2
9	Коттедж "Стандарт " №2 (до 8 чел)	1

Рисунок 33. Отчет «Рейтинг услуг».

Раздел «Инвентарь» предназначен для организации работы с инвентарем и содержит следующие пункты подменю. (рис. 34)

Работа с инвентарем	Справочники	Отчеты
Возврат инвентаря	Инвентарь	Необходимый инвентарь по заказу
Выдача инвентаря	Места хранения	Необходимый инвентарь по услуге
Назначение инвентаря услуге	Тип инвентаря	Остатки инвентаря
Поступление инвентаря	Характеристики инвентаря	
Списание инвентаря		

Рисунок 34. Раздел «Инвентарь».

Ввод данных об инвентаре выполняется с помощью формы ввода данных справочника инвентарь. Также доступна форма списка справочника. (рис 38)

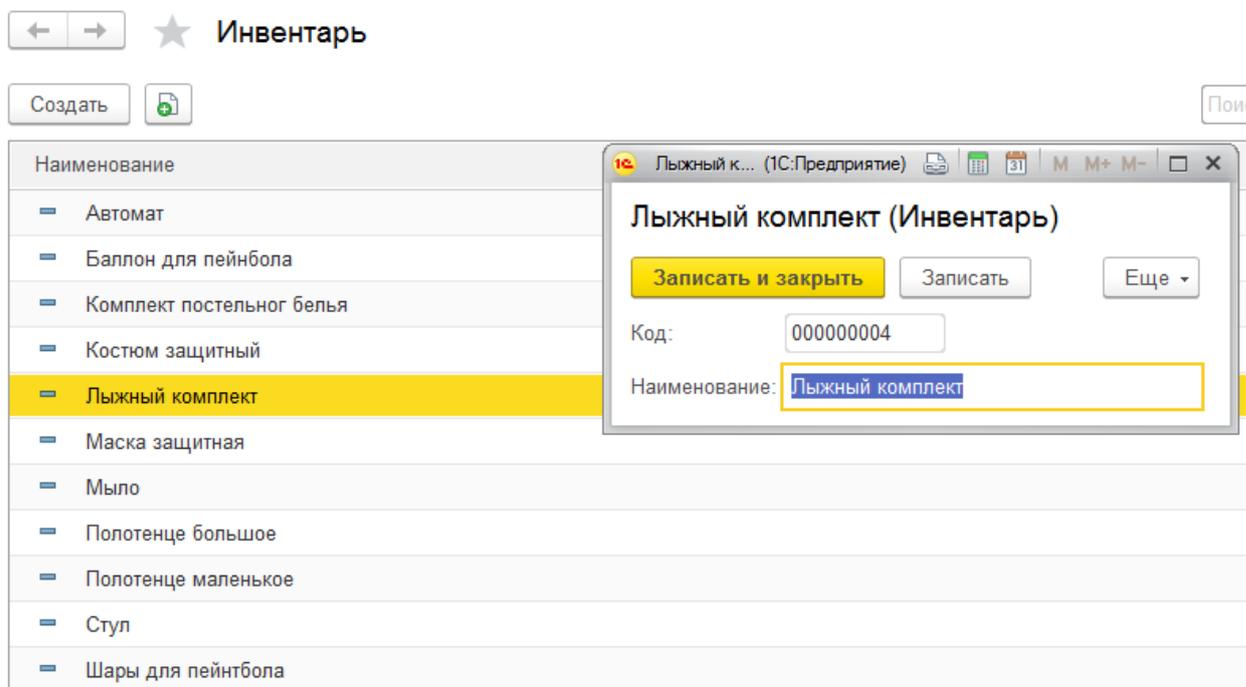


Рисунок 35. Форма справочника «Инвентарь».

Поступление инвентаря регистрируется документом «Поступление инвентаря» (рис.36), а списание – документом «Списание инвентаря».

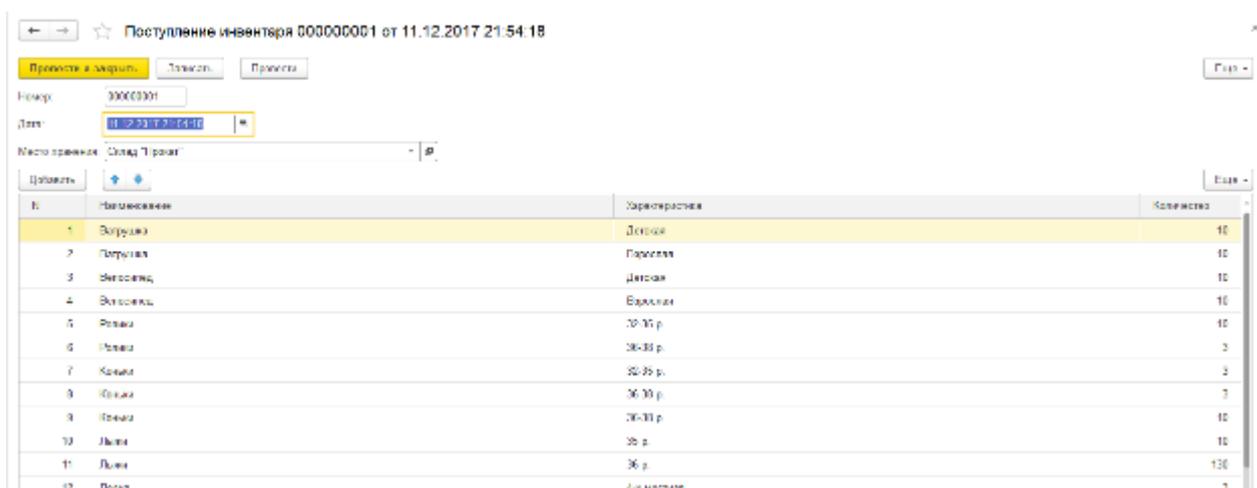


Рисунок 36. Форма документа «Поступление инвентаря».

Остатки инвентаря на складах отображены в отчете «Остатки инвентаря» (рис.37)

← → ☆ Остатки инвентаря

Сформировать Выбрать вариант... Настройки...

Начало периода: .. : :

Место хранения	Количество Начальный остаток	Количество Приход	Количество Расход	Количество Конечный остаток
Инвентарь				
Склад "Прокат"		215		215
Ватрушка		20		20
Велосипед		20		20
Ролики		13		13
Коньки		16		16
Лыжи		140		140
Лодка		6		6
Склад нижний		70		70
Мангал		10		10
Набор шампуров		10		10
Банный березовый веник		10		10
Полотенце большое		10		10
Полотенце маленькое		10		10
Простыня		10		10
Уголь		10		10
Итого		285	6	279

Рисунок 37. Отчет «Остатки инвентаря».

С помощью документа «Назначение инвентаря услуге» услуге назначается необходимый набор инвентаря (рис. 38)

← → ☆ Назначение инвентаря услуге 000000018 от 13.06.2018 23:31:51

Назад сти и закрыть Записать Провести

Номер:

Дата:

Услуга:

Количество видов инвентаря:

Добавить

N	Название
1	Полотенце большое
2	Простыня
3	Банный березовый веник

Рисунок 38. Форма документа «Назначение инвентаря услуге».

Раздел «Организация» включает в себя доступ ко всем справочникам и отчетам (рис. 39)

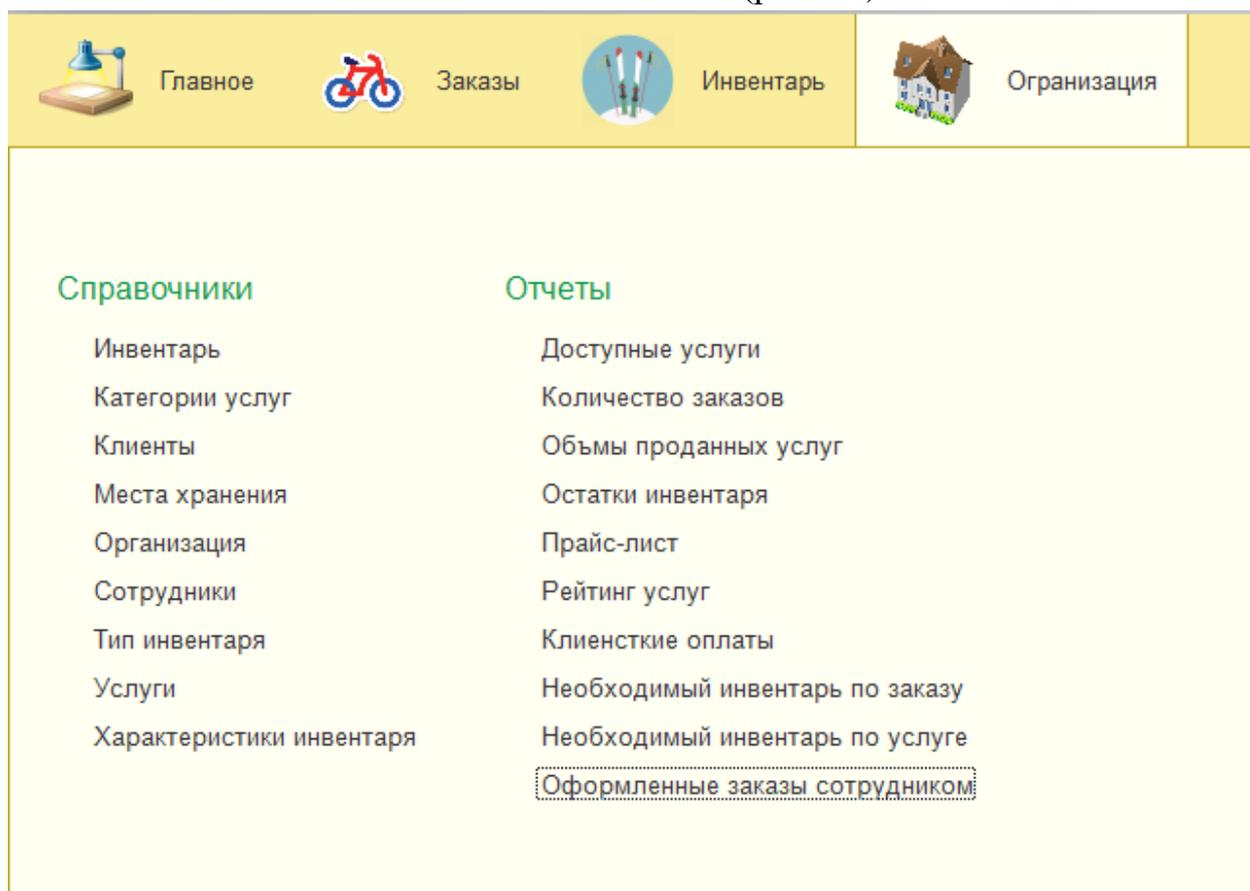


Рисунок 39. Раздел «Организация».

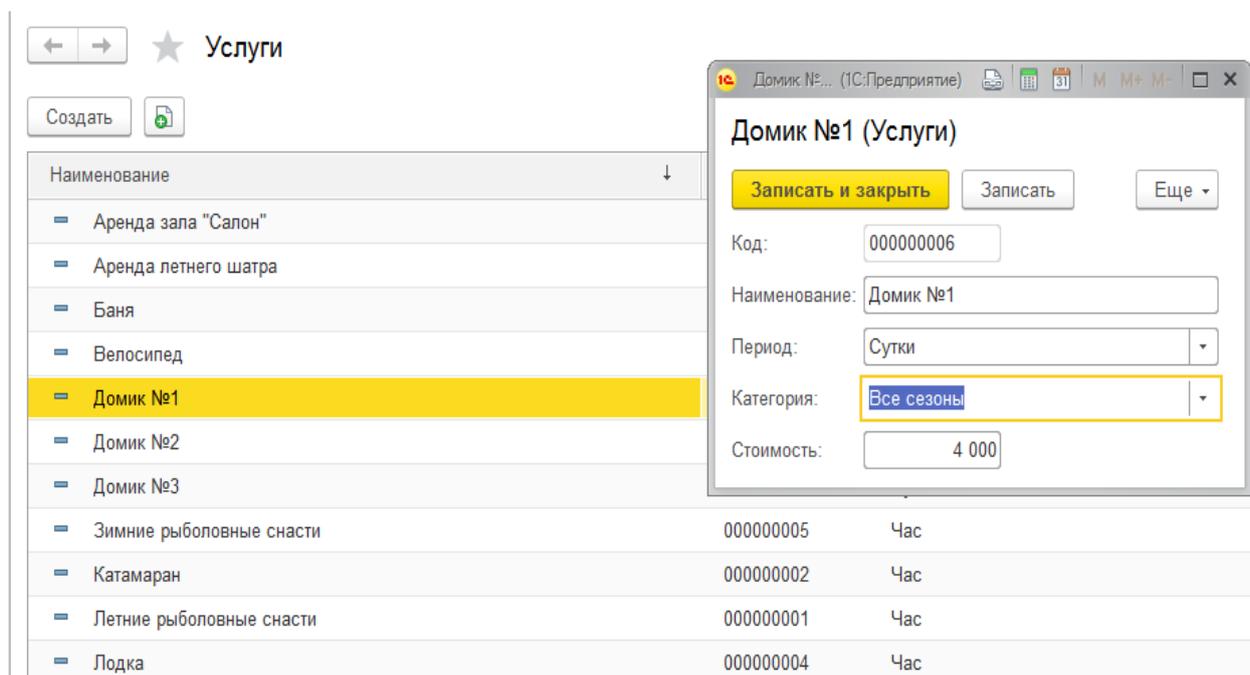


Рисунок 40. Справочник «Услуги».

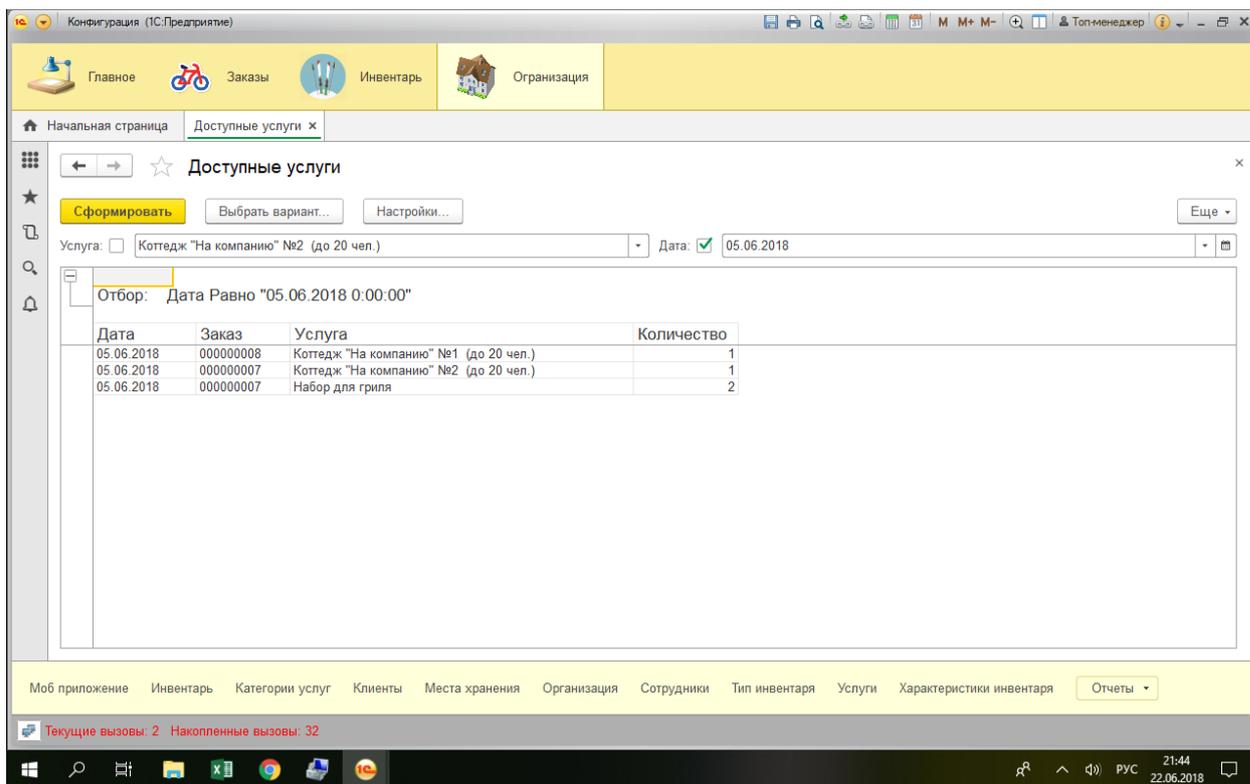


Рисунок 41. Отчет «Доступные услуги».

← → ☆ **Оформленные заказы сотрудником**

Сформировать Выбрать вариант... Настройки...

Ответственный: **Иванова Марья Ивановна**

Параметры:		Начало периода:	
		Конец периода:	
Отбор:	Ответственный Равно "Иванова Марья Ивановна"		
Дата			
Заказ			
Услуга	Количество	Цена	Сумма
12.06.2018			
Заказ 000000001 от 12.06.2018 0:00:00			
Велосипед	3	150	450
Русская баня	3	1 000	3 000
15.02.2018			
Заказ 000000002 от 15.02.2018 21:58:30			
Русская баня	5	1 000	5 000
Зимняя рыбалка	3	150	450
16.02.2018			
Заказ 000000003 от 16.02.2018 0:00:00			
Игра "Пейнтболл"	9	200	1 800

Рисунок 42. Отчет «Оформленные заказы по сотруднику».

Основное меню пользователя «Менеджер» содержит разделы: «Организация», «Заказы», «Инвентарь». По сравнению с функционалом пользователя «Топ-менеджер», пользователь «Менеджер» имеет меньше возможностей. Например, не все отчеты в разделах, доступные администратору, доступны менеджеру (рис. 43). А также нет возможности удаления данных из справочников (рис. 44).

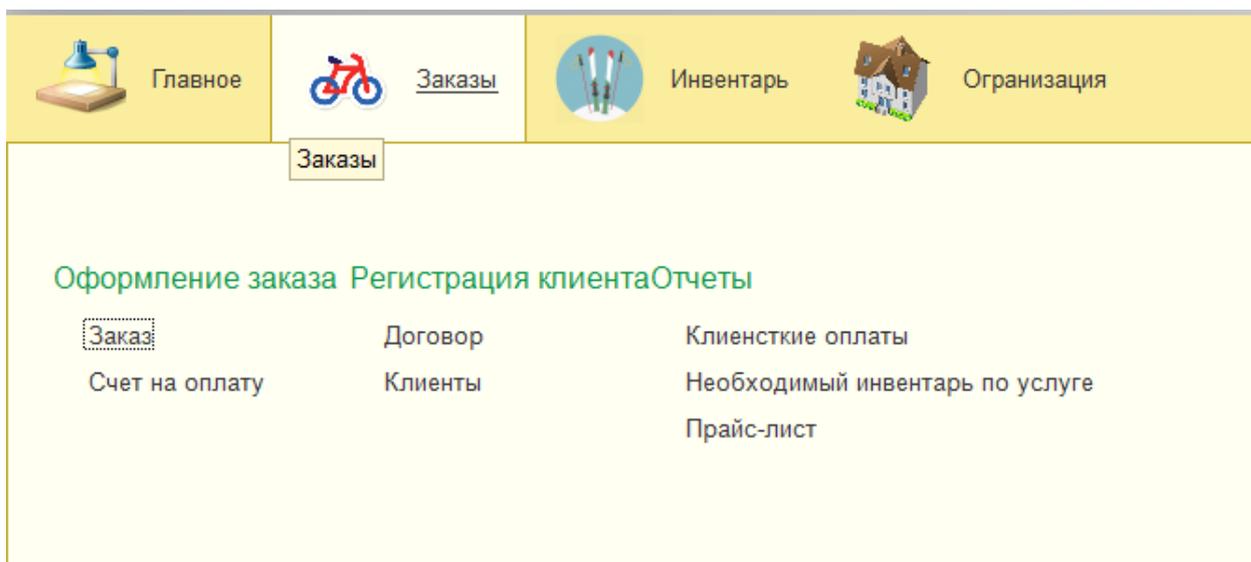


Рисунок 43. Раздел «Заказы» для пользователь «Менеджер».

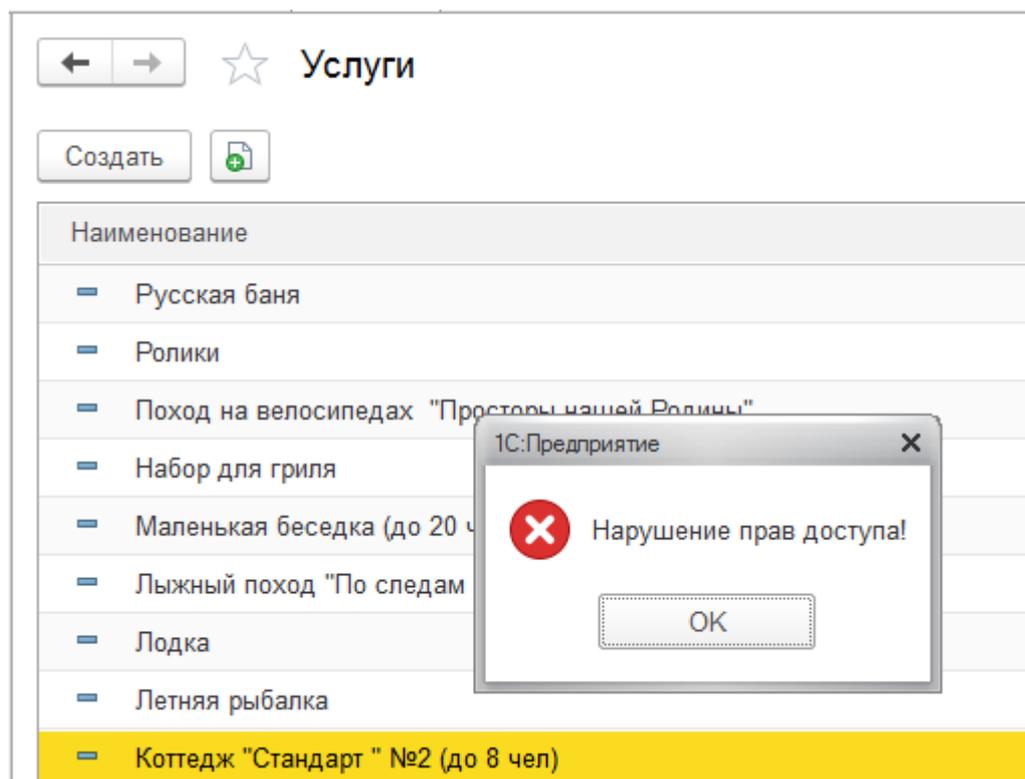


Рисунок 44. Ограничение прав доступа для сотрудника.

Выводы по 3 главе

В третьей главе описана реализация спроектированных во второй главе объектов конфигурации «1с: Предприятие 8.3» и описаны функции для двух категорий пользователей.

4. Расчет экономической эффективности

Для расчета экономической эффективности внедрения ИС материально-технического обеспечения сезонной работы туристического комплекса рассчитаем капитальные (единовременные) затраты на ИС носят разовый характер [8]. Применительно к ИС принято группировать капитальные затраты следующим образом:

Кпр-Затрат на проектирование включают в себя затраты на заработную плату проектировщиков, вычисляющийся по формуле (з/пл.

проектировщиков-100/час) * (кол-во проектировщиков-1) * (срок проектирования 504 час.)=50400 рублей

Клс – расчет затрат на создание линий локальных сетей для 3 пользователей представлен в таблице 1.

Таблица 31. Расчет Клс.

Работы	Стоимость руб.	Количество	Сумма
Разработка проекта	1 000	1	1000
Монтаж 1 метра короба, пластикового канала	100	30	3000
Прокладка одного метра кабеля	20	30	600
Монтаж розетки RJ-45	100	10	1000
Монтаж коннекторов RJ-45	40	3	120
Монтаж оборудования	800	1	800
		ИТОГ:	6250

Кпо – затраты на программное обеспечение включают в себя приобретение

- 1С:Предприятие 8.3. Технологическая поставка стоимостью 13 000 рублей
- лицензия на сервер 1С:Предприятие 8 МИНИ стоимостью 14 400 рублей;

Итого: 27 400 рублей.

Кно – затраты на установку и настройку оборудования рассчитываются по

формуле: $C_{уст} = Z_{сп} \cdot Vp_{уст} \cdot N_{коп}$, где $Z_{сп}$ — затраты на 1 час работы специалиста, которые определяются условиями конкретного региона; $Vp_{уст}$ — время установки одной копии ПО; $N_{коп}$ — количество устанавливаемых копий, тогда $Kно = 1000 \cdot 0,5 \cdot 3 = 1500$

Коб – затраты на обучение персонала = (з/пл. инженера, курирующего ИС) * (срок обучения(в часах)) = $1000 \cdot 8 = 8000$;

Структура единовременных затрат – это не только их составляющие, но и удельный вес отдельных статей затрат. Наибольший удельный вес имеют затраты на программные средства и проектирование. Результат расчета капитальных затрат представлен в таблице 32.

Таблица 32. Расчет капитальных затрат

Капитальные (единовременные) затраты	Затраты, руб
Кпр=затраты на проектирование	50400
Кпо=затраты на программное обеспечение (стоимость СУБД, пользовательских лицензий и серверов)	27400
Клс=затраты на создание линий связи локальных сетей	6250
Коб=затраты на обучение персонала	8000
Кно=затраты на установку и настройку оборудования	1500
ИТОГ:	93500

Исходя из представленных расчетов затраты на создание ИС составят 93 500 рублей.

Определим период окупаемости инвестиций (Payback Period, PP) -

показатель, предоставляющий вам упрощенный способ узнать, сколько времени потребуется фирме для возмещения первоначальных расходов.

Общая формула для расчета срока окупаемости инвестиций:

$$\text{Ток} = n, \text{ при котором } \sum_{t=1}^n CF_t > I_0$$

Ток - срок окупаемости инвестиций;

n - число периодов;

CF_t - приток денежных средств в период t;

I₀ - величина исходных инвестиций в нулевой период.

Размер инвестиции – 93 500

Предполагаемый доход от внедрения ИС в первом году: 300 000.

Это значит, что возмещение первоначальных расходов произойдет примерно за 4 месяца.

Заключение

В результате выполнения выпускной квалификационной работы была разработана и реализована информационная система материально-технического обеспечения сезонной работы туристического комплекса (на примере туристического комплекса «Усадьба Преображенская»).

В соответствии с целью были решены следующие задачи:

- изучена деятельность туристического комплекса;
- проведен анализ существующих информационных систем по данной тематике;
- проведено концептуальное проектирование;
- разработаны элементы конфигурации «1С: Предприятие 8.3»;
- спроектирован пользовательский интерфейс;
- реализована ИС на платформе «1С: Предприятие 8.3»;
- рассчитана экономическую эффективность разработанной ИС.

При проектировании информационной системы применялись методологии IDEF0, IDEF3, DFD и UML. Для моделирования бизнес-процессов использовались CASE-средства Ramus и StarUML.

Проведен расчет экономической эффективности внедрения приложения, который показал, что разработка информационной системы является эффективной и имеет быстрый срок окупаемости.

Использование этой информационной системы на предприятии позволит снизить такие риски, как ошибки персонала при оформлении заказа клиентов туристического комплекса и при определении объема закупок инвентаря.

Разработанная информационная система протестирована в ООО «Рассвет» - туристический комплекс «Усадьба Преображенская» и получена справка об использовании ИС в деятельности туристического комплекса.

В дальнейшем возможно изменение и дополнение системы при необходимости, а также адаптация ее для другой организации подобного вида деятельности.

Основные результаты работы опубликованы в статьях:

1. Калинова А.А., Симакина Н.И. Определение необходимого инвентаря для исполнения заказа в туристическом комплексе на платформе «1С: Предприятие 8» // Сборник научных трудов 18-й международной научно-практической конференции «Применение технологий «1С» для развития компетенций цифровой экономики. – М.: 1С-Паблишинг, 2018. – С.117-121.
2. Калинова А.А., Симакина Н.И. Разработка информационной система материально-технического обеспечения сезонной работы туристического комплекса // Наука и образование в обеспечении инновационного развития региона: материалы VI Российской научно-практической конференции с международным участием «Наука и образование в обеспечении устойчивого развития человеческого потенциала в условиях перехода к цифровой экономике» (15–16 мая 2018 года, г. Пермь) / ред. кол.: В.В. Рябухин, Е.Б. Аликина, Н.И. Кириенко; Перм. гос. гуманитар.- пед. ун-т. – Пермь, 2018. – С.....-

Во время выполнения ВКР принимала участие в работе следующих конференций:

1. XVIII Международная научно–практическая конференция "Новые информационные технологии в образовании" (30 - 31 января 2018 года, г. Москва)
2. VI Российская научно-практическая конференция с международным участием «Наука и образование в обеспечении устойчивого развития человеческого потенциала в условиях перехода к цифровой экономике» (15–16 мая 2018 года, г. Пермь).

Список литературы

1. Симакина Н.И. Проектирование баз данных. [Электронный ресурс]. URL: <https://moodle.pspu.ru> (Дата обращения: 12.12.2017)
2. Применение технологии Mobile 1С при реализации информационной системы «Автовокзал г. Перми». // Экономика знаний в глобальном информационном обществе: материалы 3-ей Российской с международным участием научно-практической конференции (20–21 апреля 2015 г., г. Пермь)) / ред. кол.: В.В. Рябухин, Е.Б. Аликина, Н.И. Кириенко; Перм. гос. гуманитар.- пед. ун-т. – Пермь, 2015.- с.228-232.
3. Симакина Н.И. Проектирование баз данных. [Электронный ресурс]. URL: <https://moodle.pspu.ru> (Дата обращения: 12.12.2017)
4. Калинова А.А., Симакина Н.И. Определение необходимого инвентаря для исполнения заказа в туристическом комплексе на платформе «1С: Предприятие 8» // Сборник научных трудов 18-й международной научно- практической конференции «Применение технологий «1С» для развития компетенций цифровой экономики. – М.: 1С-Пабблишинг, 2018. – С.117-121.
5. Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. "1С: Предприятие 8.3." Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. – Издательство: 1С-Пабблишин, 2013.- 964с.
6. "1С: Предприятие 8.2". Руководство разработчика. Часть 1, 2-е издание. – Издательство: Фирма «1С», 2011. – 706 стр.
7. Mobile 1С. Пример быстрой разработки мобильного приложения на платформе «1С:Предприятие 8.3». Мастер-класс / В. Рыбалка. М.: ООО "1С-Пабблишинг", 2014. - 329 с.: ил.
8. Расчет экономической эффективности ИТ проектов [Электронный ресурс]. URL: http://ieumo.mstu.edu.ru/kaf_kispm/docs/files/raschet_effektivnosti_it-proektov.pdf (Дата обращения: 12.03.2018)

9. Постановление Правительства РФ от 09.10.2015 N 1085 "Об утверждении Правил предоставления гостиничных услуг в Российской Федерации" [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_187292/ (Дата обращения: 25.01.2018)
10. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/ (Дата обращения: 25.01.2018)
11. Федеральный закон "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" от 24.11.1996 N 132-ФЗ [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12462/ (Дата обращения: 25.01.2018)

Приложение 1

Документ.Заказ.МодульОбъекта

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)

// регистр ЗаканнныеУслуги Приход

Движения.ЗаканнныеУслуги.Записывать = Истина;

Для Каждого ТекСтрокаУслуги Из Услуги Цикл

 Движение = Движения.ЗаканнныеУслуги.Добавить();

 Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Приход;

 Движение.Период = Дата;

 Движение.Заказ = Номер;

 Движение.Услуга = ТекСтрокаУслуги.Услуга;

 Движение.Клиент = Клиент;

 Движение.Количество = ТекСтрокаУслуги.Количество;

 Движение.Цена = ТекСтрокаУслуги.Цена;

 Движение.Сумма = ТекСтрокаУслуги.Сумма;

 Движение.Дата = Дата;

 Движение.Ответственный = Ответственный;

КонецЦикла;

// регистр УслугиЗаПериод

Движения.УслугиЗаПериод.Записывать = Истина;

Для Каждого ТекСтрокаУслуги Из Услуги Цикл

 Движение = Движения.УслугиЗаПериод.Добавить();

 Движение.Период = Дата;

 Движение.Услуга = ТекСтрокаУслуги.Услуга;

 Движение.Количество = ТекСтрокаУслуги.Количество;

КонецЦикла;

КонецПроцедуры

Приложение 2

Документ.Заказ.МодульМенеджера

Процедура Печать(ТабДок, Ссылка) Экспорт

Макет = Документы.Заказ.ПолучитьМакет("Печать");

Запрос = Новый Запрос;

Запрос.Текст =

"ВЫБРАТЬ

| Заказ.Дата,
| Заказ.Договор,
| Заказ.Клиент,
| Заказ.Номер,
| Заказ.Услуги.(
| НомерСтроки,
| Услуга,
| Сезон,
| Количество,
| Цена,
| Сумма
|)

|ИЗ

| Документ.Заказ КАК Заказ

|ГДЕ

| Заказ.Ссылка В (&Ссылка);

Запрос.Параметры.Вставить("Ссылка", Ссылка);

Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

ОбластьЗаголовков = Макет.ПолучитьОбласть("Заголовков");

Шапка = Макет.ПолучитьОбласть("Шапка");

ОбластьУслугиШапка = Макет.ПолучитьОбласть("УслугиШапка");

ОбластьУслуги = Макет.ПолучитьОбласть("Услуги");

Подвал = Макет.ПолучитьОбласть("Подвал");

```

ТабДок.Очистить();
ИтогСумма=0;
ВставитьРазделительСтраниц = Ложь;
Пока Выборка.Следующий() Цикл
    Если ВставитьРазделительСтраниц Тогда
        ТабДок.ВывестиГоризонтальныйРазделительСтраниц();
    КонецЕсли;
    ТабДок.Вывести(ОбластьЗаголовков);
    Шапка.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Шапка, Выборка.Уровень());
    ТабДок.Вывести(ОбластьУслугиШапка);
    ВыборкаУслуги = Выборка.Услуги.Выбрать();
    Пока ВыборкаУслуги.Следующий() Цикл
        ОбластьУслуги.Параметры.Заполнить(ВыборкаУслуги);
        ТабДок.Вывести(ОбластьУслуги,
ВыборкаУслуги.Уровень());
        ИтогСумма=ИтогСумма+ВыборкаУслуги.Сумма;
    КонецЦикла;
    Подвал.Параметры.ИтогСумма=ИтогСумма;
    Подвал.Параметры.Заполнить(Выборка);
    ТабДок.Вывести(Подвал);
    ВставитьРазделительСтраниц = Истина;
КонецЦикла;
КонецПроцедуры
&НаСервере
Функция УслугиУслугаПриИзмененииНаСервере(ТекущаяУслуга)
    Возврат ТекущаяУслуга.Стоимость;
КонецФункции

```

Приложение 3

Документ.Заказ.ФормаДокумента

&НаСервере

Функция УслугиУслугаПриИзмененииНаСервере1(ТекущаяУслуга)

Возврат ТекущаяУслуга.Сезон;

КонецФункции

&НаСервере

Функция УслугиУслугаПриИзмененииНаСервере2(ТекущаяУслуга)

Возврат ТекущаяУслуга.Категория;

КонецФункции

Функция УслугиУслугаПриИзмененииНаСервере3(ТекущаяУслуга)

Возврат ТекущаяУслуга.Период;

КонецФункции

&НаКлиенте

Процедура УслугиУслугаПриИзменении(Элемент)

ТекущаяСтрока=Элементы.Услуги.ТекущиеДанные;

ТекущаяСтрока.Цена=УслугиУслугаПриИзмененииНаСервере(ТекущаяСтрока.Услуга);

ТекущаяСтрока.Сезон=УслугиУслугаПриИзмененииНаСервере1(ТекущаяСтрока.Услуга);

ТекущаяСтрока.Категория=УслугиУслугаПриИзмененииНаСервере2(ТекущаяСтрока.Услуга);

ТекущаяСтрока.Период=УслугиУслугаПриИзмененииНаСервере3(ТекущаяСтрока.Услуга);

если текущаяСтрока.Категория="Проживание" тогда

ТекущаяСтрока.Количество=1

конецесли;

УслугиКоличествоПриИзменении(Элемент);

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

Процедура УслугиКоличествоПриИзменении(Элемент)

ТекущаяСтрока=Элементы.Услуги.ТекущиеДанные;

ТекущаяСтрока.Сумма=ТекущаяСтрока.Цена*ТекущаяСтрока.Количес

тво;

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

Процедура УслугиЦенаПриИзменении(Элемент)

ТекущаяСтрока=Элементы.Услуги.ТекущиеДанные;

ТекущаяСтрока.Сумма=ТекущаяСтрока.Цена*ТекущаяСтрока.Количес

тво;

КонецПроцедуры

&НаКлиенте

Процедура УслугиСуммаПриИзменении(Элемент)

ТекущаяСтрока=Элементы.Услуги.ТекущиеДанные;

ТекущаяСтрока.Цена=ТекущаяСтрока.Сумма/ТекущаяСтрока.Количес

тво;

КонецПроцедуры

Приложение 4

Документ.ВыдачаИнвентаря.МодульОбъекта

Процедура ОбработкаЗаполнения(ДанныеЗаполнения,

СтандартнаяОбработка)

КолИнв=0;

Если ТипЗнч(ДанныеЗаполнения) = Тип("ДокументСсылка.Заказ")

Тогда

// Заполнение шапки

Клиент = ДанныеЗаполнения.Клиент;

Заказ = ДанныеЗаполнения.Ссылка;

Для Каждого ТекСтрокаУслуги Из ДанныеЗаполнения.Услуги

Цикл

Пока

ВыборкаДетальныеЗаписи.НайтиСледующий(ТекСтрокаУслуги.Услуга)

Цикл

КолИнв=ВыборкаДетальныеЗаписи.КолВидовИнвентаря;

Числ=ВыборкаДетальныеЗаписи.Количество;

КонецЦикла;

Если Число(КолИнв) \geq 1 тогда

пока Число(КолИнв) $>$ 0 цикл

НоваяСтрока = Услуги.Добавить();

НоваяСтрока.Количество = ТекСтрокаУслуги.Количество;

НоваяСтрока.Услуга = ТекСтрокаУслуги.Услуга;

КолИнв=КолИнв-1;

КонецЦикла

КонецЕсли

КонецЦикла;

КонецЕсли;

КонецПроцедуры

Приложение 5

Документ.СчетНаОплату.МодульОбъекта

Функция

ПроверитьОстатокНаСкладе(ДатаДокумента,Инвентарь,МестоХранения)

Запрос = Новый Запрос;

Запрос.Текст =

"ВЫБРАТЬ

| ОстаткиИнвентаряОстатки.Инвентарь КАК Инвентарь,

| ОстаткиИнвентаряОстатки.МестоХранения КАК

МестоХранения,

| ОстаткиИнвентаряОстатки.КоличествоОстаток КАК

КоличествоОстаток

|ИЗ

| РегистрНакопления.ОстаткиИнвентаря.Остатки (

| &ДатаДокумента,

| Инвентарь = &Инвентарь

| И МестоХранения = &МестоХранения)

КАК ОстаткиИнвентаряОстатки";

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаДокумента", ДатаДокумента);

Запрос.УстановитьПараметр("МестоХранения", МестоХранения);

Запрос.УстановитьПараметр("Инвентарь", Инвентарь);

РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();

ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();

КонечныйОстатокНаСкладе=0;

Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл

КонечныйОстатокНаСкладе=ВыборкаДетальныеЗаписи.КоличествоОст

аток;

КонецЦикла;

Возврат КонечныйОстатокНаСкладе;

КонецФункции

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)

```
Для Каждого ТекСтрокаУслуги Из Услуги Цикл
    КонечныйОстаток=0;
    КонечныйОстаток=ПроверитьОстатокНаСкладе(Дата,текСтрокаУслуги
.Инвентарь,МестаХранения);
    Если Число (ТекСтрокаУслуги.Количество)> Число(КонечныйОстаток)
Тогда
        КоличествоНеХватает=Число(ТекСтрокаУслуги.Количество)-
Число(КонечныйОстаток);
        Сообщить("Не хватает инвентаря
"""+Строка(ТекСтрокаУслуги.Инвентарь)+" в количестве
"+Строка(КоличествоНеХватает)+" шт. на складе "+
Строка(МестаХранения));
        Отказ=Истина;
    КонецЕсли;
КонецЦикла;
// регистр ОстаткиИнвентаря Расход
Движения.ОстаткиИнвентаря.Записывать = Истина;
Для Каждого ТекСтрокаУслуги Из Услуги Цикл
    Движение = Движения.ОстаткиИнвентаря.Добавить();
    Движение.ВидДвижения = ВидДвиженияНакопления.Расход;
    Движение.Период = Дата;
    Движение.Инвентарь = ТекСтрокаУслуги.Инвентарь;
    Движение.МестоХранения = МестаХранения;
    Движение.Характеристика = ТекСтрокаУслуги.Характеристика;
    Движение.Количество = ТекСтрокаУслуги.Количество;
КонецЦикла;/
КонецПроцедуры
```

Процедура ОбработкаЗаполнения(ДанныеЗаполнения,
СтандартнаяОбработка)

Если ТипЗнч(ДанныеЗаполнения) = Тип("ДокументСсылка.Заказ")

Тогда

// Заполнение шапки

Клиент = ДанныеЗаполнения.Клиент;

НомерЗаказа = ДанныеЗаполнения.Ссылка;

Для Каждого ТекСтрокаУслуги Из ДанныеЗаполнения.Услуги

Цикл

НоваяСтрока = Услуги.Добавить();

НоваяСтрока.Количество = ТекСтрокаУслуги.Количество;

НоваяСтрока.Сумма = ТекСтрокаУслуги.Сумма;

НоваяСтрока.Услуга = ТекСтрокаУслуги.Услуга;

НоваяСтрока.Цена = ТекСтрокаУслуги.Цена;

КонецЦикла;

КонецЕсли;

КонецПроцедуры

Процедура ОбработкаПроведения(Отказ, Режим)

// регистр Взаиморасчеты

Движения.Взаиморасчеты.Записывать = Истина;

Для Каждого ТекСтрокаУслуги Из Услуги Цикл

Движение = Движения.Взаиморасчеты.Добавить();

Движение.Период = Дата;

Движение.Счет = Номер;

Движение.Клиент = Клиент;

Движение.СостояниеОплаты = СостояниеОплаты;

Движение.Сумма = ТекСтрокаУслуги.Сумма;

КонецЦикла;

КонецПроцедуры