

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНЫХ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

**АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО СДАЧЕ В АРЕНДУ ОБЪЕКТОВ
КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии
очной формы обучения,
группы 12001508
Малашкова Владислава Александровича

Научный руководитель
ст.преподаватель
Гуль С.В.

БЕЛГОРОД 2019

РЕФЕРАТ

Автоматизация процессов по сдаче в аренду объектов коммерческой недвижимости. – Малашков Владислав Александрович, выпускная квалификационная работа бакалавра, Белгород, Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ»), количество страниц 53, включая приложения 60, количество рисунков 50, количество таблиц 10, количество использованных источников 30.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: информационная система, автоматизация, аренда, коммерческая недвижимость.

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ: рынок программных средств учета аренды недвижимости

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ: хозяйственные операции по аренде коммерческой недвижимости

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: совершенствование учета процессов по сдаче в аренду объектов коммерческой недвижимости за счет разработки подсистемы, позволяющей автоматизировать данные процессы

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ: анализ доступных на данный момент решений; разработка функциональной модели; выбор программных средств для реализации; реализация программного продукта; тестирование и отладка программного продукта; разработка сопровождающей документации.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: теоретический анализ экономической и методической литературы по теме исследования

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: В результате работы была разработана подсистема учёта сдачи в аренду коммерческой недвижимости.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Аналитическая часть	6
1.1 Общая характеристика рынка программных средств учета аренды коммерческой недвижимости	6
1.2 Анализ существующих аналогов программных средств.....	7
2 Моделирование подсистемы.....	10
2.1 Разработка диаграммы потоков данных.....	10
2.2 Проектирование структуры подсистемы.....	13
2.3 Выбор программного обеспечения.....	14
3 Реализация программного обеспечения.....	15
3.1 Разработка подсистемы.....	15
3.2 Тестирование и отладка программного продукта.....	28
3.3 Руководство пользователя.....	34
3.4 Техничко-экономическое обоснование проекта	47
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	51
ПРИЛОЖЕНИЕ А	56
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	58

ВВЕДЕНИЕ

На текущем этапе развития цифровые технологии нашли широкое применение в различных областях деятельности, в том числе и в сфере услуг. Работу любого современного предприятия трудно представить без использования информационно-вычислительной техники. Сейчас она используются не только как вычислительные машины, но и как многофункциональные автоматизированные рабочие места. Это позволяет улучшить взаимодействие как между компонентами организационно-штатной структуры рассматриваемого предприятия, такими как бухгалтерия и складские работники, так и между закрытым акционерным обществом и внешними пользователями автоматизированного рабочего места, такими как его клиенты[5].

С помощью специального программного обеспечения бухгалтерия предприятия осуществляет учет арендуемых помещений, закрепляет их за арендаторами, производит выписку сопроводительных документов на поступившие заявки, формирует отчеты для руководящего звена предприятия и так далее[8].

Разработка необходимого программного обеспечения и пакета необходимой технической документации производится небольшим числом компаний.

Таким образом, актуальность данной работы видится в необходимости более доступной альтернативы для совершенствования процессов по сдаче в аренду объектов коммерческой недвижимости.

Объектом исследования является рынок программных средств учета аренды недвижимости.

Предметом исследования является хозяйственные операции по аренде коммерческой недвижимости.

Целью данной выпускной квалификационной работы является совершенствование учета процессов по в аренду объектов коммерческой

недвижимости за счет разработки подсистемы, позволяющей автоматизировать данные процессы.

Для достижения поставленной цели необходимо решить перечень следующих задач:

- анализ доступных на данный момент решений;
- разработка функциональной модели;
- выбор программных средств для реализации;
- реализация программного продукта;
- тестирование и отладка программного продукта;
- разработка сопровождающей документации (руководство пользователя).

Пояснительная записка выполнена на 53 страницах без приложения, и 60 с приложением, содержит 50 рисунков, 10 таблиц и 2 приложения.

1 Аналитическая часть

1.1 Общая характеристика рынка программных средств учета аренды коммерческой недвижимости

В связи с тем, что рынок данного программного обеспечения зависит от рынка коммерческой недвижимости, для определения перспектив развития необходимо оценить состояние рынка коммерческой недвижимости. Так, в обзоре от Colliers International написано следующее: «<...> Тем не менее мы ожидаем увеличения активности инвесторов, причем как институциональных игроков, так и частного капитала. Текущие ценовые характеристики качественных инвестиционных активов можно охарактеризовать как благоприятные для увеличения инвесторами портфелей проектов, а уровни доходности в Москве и Санкт-Петербурге значительно выше, чем в ключевых европейских городах при сопоставимом качестве объектов недвижимости»[12], «Спрос на складские площади в регионах России продолжит расти, что при высоких показателях строительства новых складов стабилизирует вакантность на уровне 4-4,2%»[14], а также «Совокупный объем торговых площадей в России по итогам года увеличился до 27,6 млн м², а обеспеченность выросла до 189 м² на 1 000 жителей по сравнению со 184 м² на 1 000 жителей в 2017 г»[15]. Кроме того, в 2019 году в региональных городах ожидается увеличение объема ввода торговых площадей до 700 тыс. м²[13][16].

Из приведенной информации следует, что рынок коммерческой недвижимости растёт, привлекая новых игроков. Таким образом, следует ожидать увеличения численности потенциальных пользователей автоматизированных систем, что является положительным фактором для рынка программных средств учета аренды недвижимости.

1.2 Анализ существующих аналогов программных средств

В данный момент рынок программных средств учета аренды недвижимости представлен тремя компаниями: АрендаSoft, Фирма 1С и SOFTPRO.

Фирма 1С – российская компания, является крупным производителем различного программного обеспечения. Наиболее известным продуктом компании является «1С: Предприятие», часто используемое небольшими фирмами в качестве основы для собственных разработок[17].

SOFTPRO – украинская компания, специализирующаяся на разработке веб-ресурсов, веб-интеграции и модернизации различного ПО[22].

АрендаSoft – молодая российская компания, разработавшая одноименное программное средство. Особенностью ценовой политики данной фирмы является возможность ежемесячной оплаты предоставляемых услуг и программного продукта[19].

В таблице 1 представлены аналоги разрабатываемого средства автоматизации процессов аренды объектов коммерческой недвижимости.

Таблица 1 - Достоинства и недостатки рассматриваемых аналогов

Наименование	1С: Аренда и управление недвижимостью	ArendaSoft	SOFTPRO: Аренда+	Разрабатываемое средство
Необходимость интернет-подключения	-	+	+	-
Ведение бухгалтерского учета	+	-	-	+

Продолжение таблицы 1

Наименование	1С: Аренда и управление недвижимостью	ArendaSoft	SOFTPRO: Аренда+	Разрабатываемое средство
Ведение учета аренды	+	+	+	+
Открытый исходный код	+	-	-	+
Стоимость, руб.	59600	118800	97500	26000

Из таблицы видно, что разрабатываемое средство функционально является аналогом системы «1С: Аренда и управление недвижимостью». В графе «Стоимость» указана стоимость пяти клиентских лицензий[18][21][23]. Стоимостью разрабатываемого продукта указана стоимость программы 1С: Бухгалтерия 8 ПРОФ[20]. Разрабатываемое средство будет являться подсистемой данной программы. Внедрение происходит посредством слияния с основной системой с помощью инструмента, входящего в состав программной среды «1С: Предприятие»[29], распространение подсистемы предполагается бесплатным посредством сети интернет.

Разрабатываемое программное средство учета аренды коммерческой недвижимости будет иметь удобный и интуитивно понятный интерфейс. Открытый код позволит с дополнить функционал подсистемы в случае необходимости.

В связи с выше перечисленным, создание собственного решения по автоматизации процессов по сдаче в аренду объектов коммерческой недвижимости является целесообразным.

1.3 Постановка задачи

Постановка задачи является сформулированным решением проблем предметной области, вероятность успешного решения проблем напрямую зависит от точности постановки задач.

Проведя анализ существующих на данный момент систем автоматизации процессов учета аренды объектов коммерческой недвижимости, можно прийти к выводу, что существующие системы имеют высокую цену и урезанный функционал.

Учитывая ранее перечисленные в таблице 1 недостатки существующих систем, были поставлены задачи, решение которых должна предоставить разрабатываемая подсистема:

- ведение бухгалтерского учета;
- создание и хранение объектов коммерческой недвижимости;
- создание иерархий объектов недвижимости;
- регистрация и расторжение условий договоров аренды;
- создание актов передачи и возврата объектов недвижимости;
- расчет арендной платы;

Также, интерфейс должен быть удобным и простым в использовании.

Выводы по первому разделу:

В данном разделе выпускной квалификационной работы были рассмотрены аналоги автоматизированных систем учета аренды, существующие на рынке. Рассмотрены плюсы и минусы и принято решение для создания собственного программного продукта.

2 Моделирование подсистемы

2.1 Разработка диаграммы потоков данных

Для реализации диаграммы потоков данных информационной подсистемы, позволяющей автоматизировать процессы по сдаче в аренду объектов коммерческой недвижимости, была выбрана программа ERwin.

AllFusion ERwin Data Modeler – программный продукт, позволяющий проводить анализ, моделирование и описание бизнес-процессов[26].

Сначала была создана контекстная диаграмма, которая описывает подсистему в целом и ее взаимодействие с внешним миром. После чего контекстная диаграмма была декомпозирована для подробного представления проблемных областей процесса. Процесс продолжается до тех пор, пока не будет достигнута желаемая степень детализации[10]. Диаграмма, отображающая существующее решение задачи представлена в приложении А

На рисунке 1 представлена контекстная диаграмма сдачи в аренду помещения.

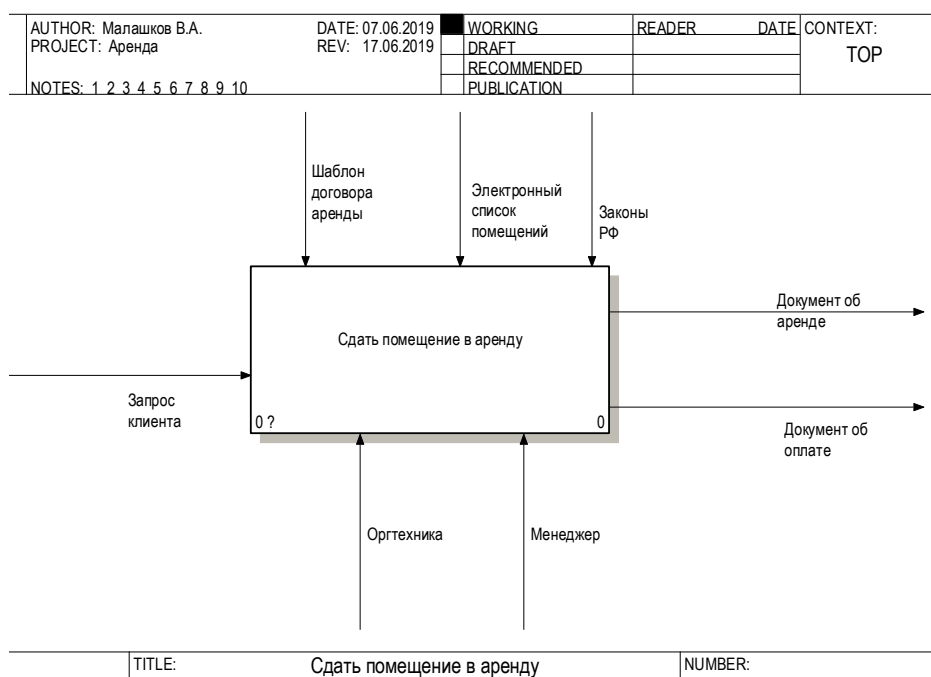


Рисунок 1 - Контекстная диаграмма

На вход поступает запрос клиента. Управляющими, регламентирующими и нормативными данными являются законы РФ, список помещений и шаблон договора аренды. Механизмами являются оргтехника и менеджер. На выход поступают документ об аренде и документ об оплате. На выходе получаем документ об аренде и документ об оплате.

На рисунке 2 представлена декомпозиция контекстной диаграммы на 2 процесса: обработку требований клиента и заключение договора об аренде.

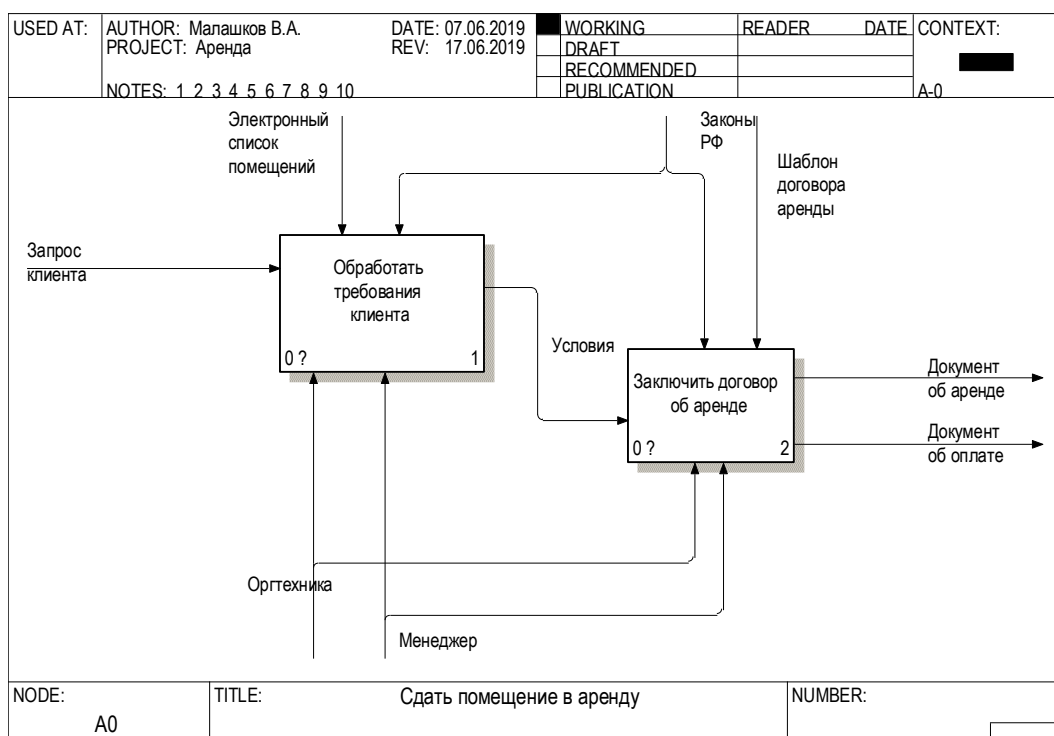


Рисунок 2 - Декомпозиция контекстной диаграммы

На вход в блок «Обработать требования клиента» поступает запрос клиента. Управляющими элементами являются «Список помещений» и «Законы РФ». На выходе получаем «Условия», которые поступают на вход в блок «Заключить договор об аренде». Управляющими элементами данного блока являются «Законы РФ» и «Шаблон договора аренды». На выходе получаем «Документ об аренде» и «Документ об оплате». Механизмы для данных блоков являются общими.

На рисунке 3 представлена декомпозиция блока «Обработать требования клиента» на 3 процесса: определение требований, сравнение требований с характеристиками помещений и согласование условий договора.

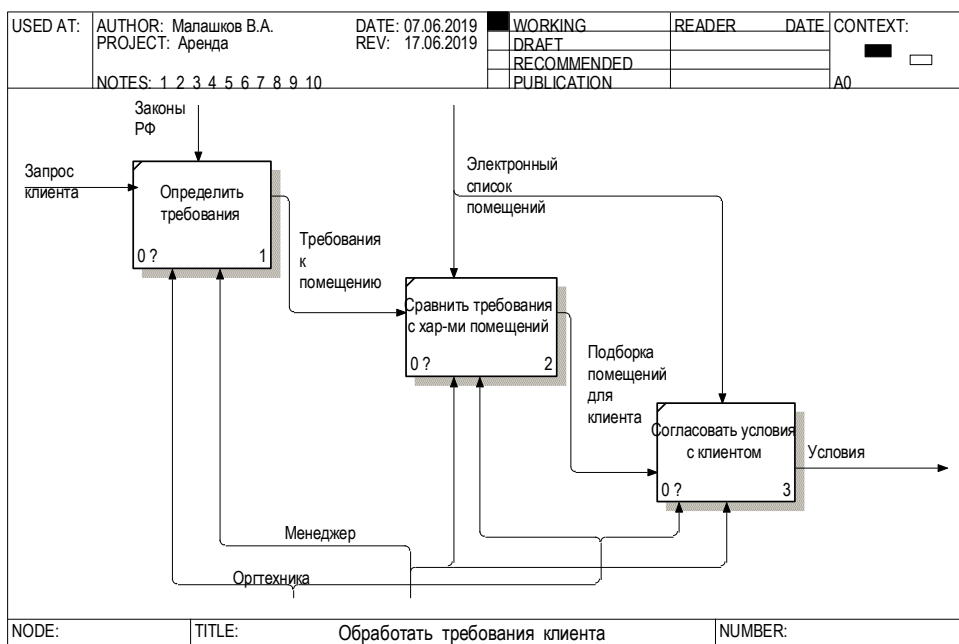


Рисунок 3 - Декомпозиция блока «Обработать требования клиента»

На рисунке 4 представлена декомпозиция блока «Заклучить договор об аренде» на 3 процесса: подготовку документов, оформление документов и получение оплаты.

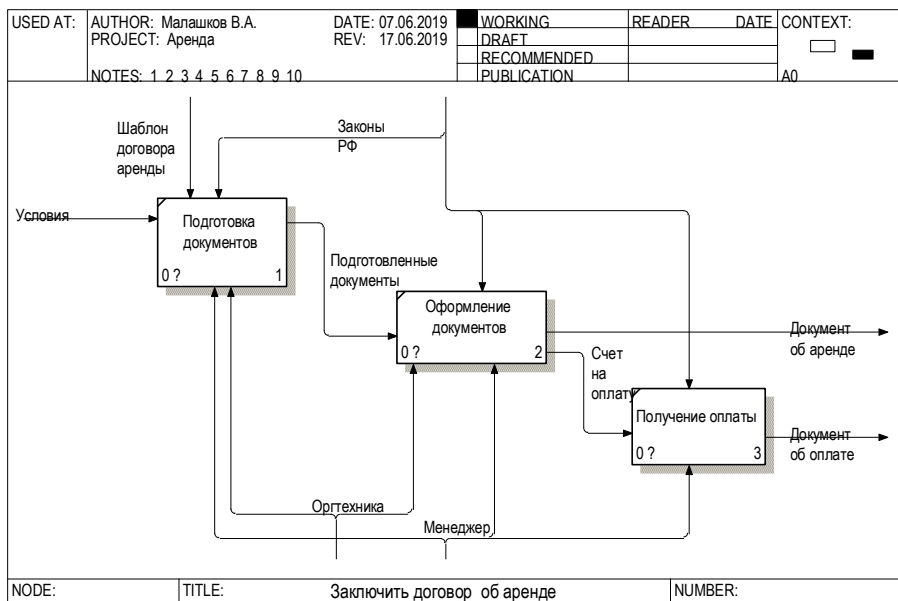


Рисунок 4 - Декомпозиция блока «Заклучить договор об аренде»

2.2 Проектирование структуры подсистемы

Для построения функциональной модели была выбрано программное средство 1С: Enterprise Development Tools.

1С: Enterprise Development Tools является новой средой разработки, создаваемой фирмой 1С. Данный продукт предоставляет широкий функционал для разработчика, включая в себя такие средства как встроенный веб-сервер для отладки, возможность групповой разработки, построение схем данных и другие.[24] Данное решение предназначено, прежде всего, для последующей замены «Конфигуратора», включенного в программный пакет 1С: Предприятие, в связи с устаревшей архитектурой и ограниченным функционалом данной среды разработки[25].

Была построена функциональная модель[4], на которой были выделены составные части разрабатываемой подсистемы. Функциональная модель представлена на рисунке 5.

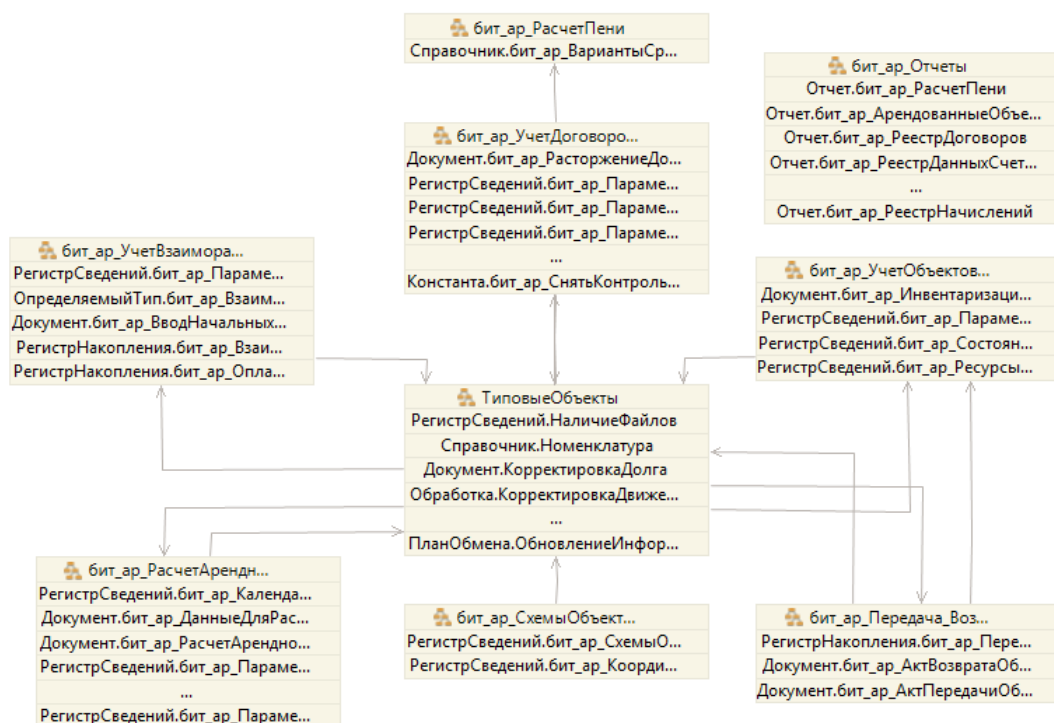


Рисунок 5 - Функциональная модель подсистемы

2.3 Выбор программного обеспечения

Для разработки системы, позволяющей автоматизировать процессы по сдаче в аренду объектов коммерческой недвижимости, за основу была выбрана программа 1С: Бухгалтерия.

1С: Бухгалтерия – одна из множества программ, разработанных фирмой 1С. Данная программа предназначена для автоматизации бухгалтерского и налогового учёта, а также подготовку обязательной отчётности в организации[1]. Бухгалтерский и налоговый учёт ведётся в соответствии с законодательством Российской Федерации. На данный момент число предприятий, использующих различные версии данной программы, превысило отметку в 600 тысяч[28].

В качестве среды разработки была выбрана на технологическая платформа 1С: Предприятие в режиме «Конфигуратор»[27]. Режим «Конфигуратора» предоставляет удобный визуальный инструмент для создания и редактирования таблиц данных и графических форм, а также написания алгоритмов на встроенном языке программирования. Кроме того, в конфигураторе присутствует помощник по встроенному языку программирования[30]. Отказ от разработки в среде 1С: Enterprise Development Tools, описанной ранее, связан с высокими требованиями к аппаратно-технической составляющей.

Исходя из вышеописанного, целесообразность использования данных программных продуктов является оправданной.

Выводы по второму разделу:

В данном разделе выпускной квалификационной работы были разработаны диаграммы процессов по сдаче в аренду, функциональная модель, рассмотрены и выбраны программные средства реализации разрабатываемой подсистемы.

3 Реализация программного обеспечения

3.1 Разработка подсистемы

В целях повышения удобства разработки подсистема была разбита на несколько структурных блоков, представленных в таблице 2. Составные части данных структурных блоков будут представлены далее.

Таблица 2 – Список структурных блоков подсистемы

Составная часть	Описание
бит_ар_УчетОбъектов Аренды	Содержит элементы, предназначенные для учета объектов коммерческой недвижимости
бит_ар_УчетВзаиморасчетов САрендаторами	Содержит элементы, предназначенные для оформления взаиморасчетов с арендаторами
бит_ар_ПередачаВозврат ОбъектовАренды	Содержит элементы, предназначенные для учета передачи и возврата объектов коммерческой недвижимости
бит_ар_РасчетАрендной Платы	Содержит элементы, предназначенные для расчета арендной платы
бит_ар_РасчетПени	Содержит элементы, предназначенные для расчета пени
бит_ар_СхемыОбъектов Аренды	Содержит элементы, предназначенные для хранения схем объектов коммерческой недвижимости
бит_ар_Отчеты	Содержит элементы, предназначенные для хранения отчетов
бит_ар_УчетДоговоров Аренды	Содержит элементы, предназначенные для оформления договоров

Первым делом разработаем схему данных структурного блока «бит_ар_УчетОбъектовАренды». Схема представлена на рисунке 6.

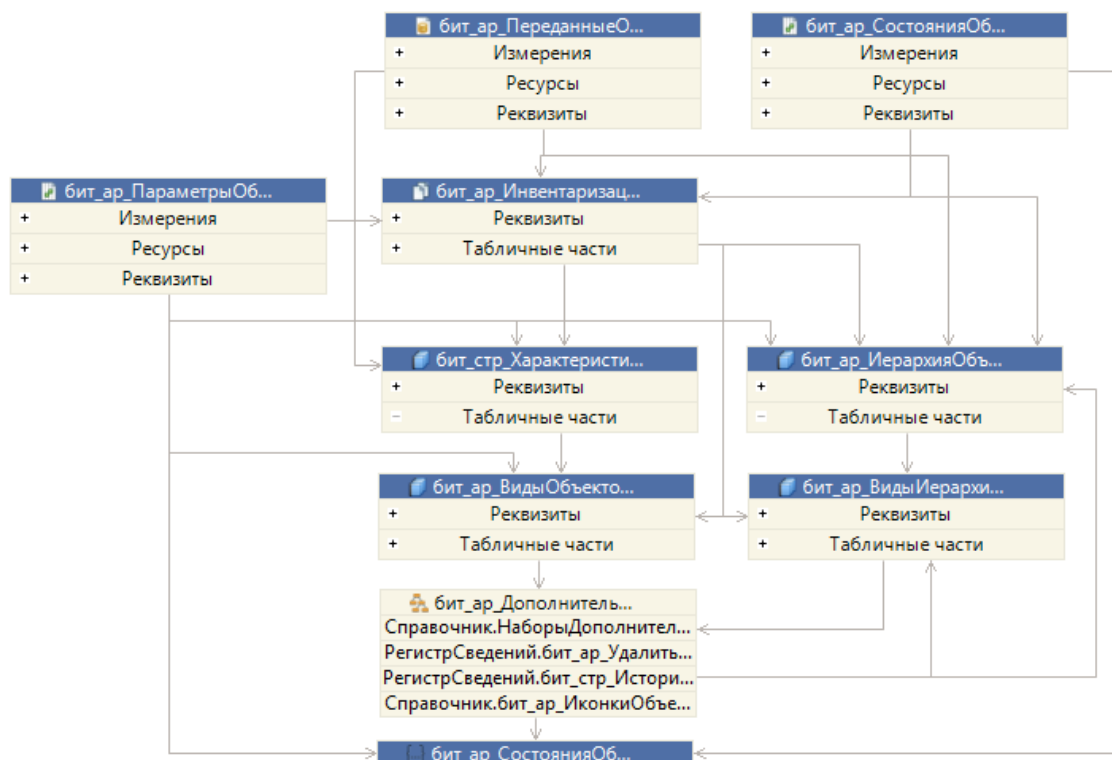


Рисунок 6 – Схема «бит_ар_УчетОбъектовАренды»

Далее приведены основные элементы данного структурного блока. Элементы блока «бит_ар_УчетОбъектовАренды» представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Элементы в «бит_ар_УчетОбъектовАренды»

Тип	Название	Описание
Регистры	бит_ар_ПараметрыОбъектовАренды	Хранит изменения параметров объектов аренды
	бит_ар_СостоянияОбъектовАренды	Хранит изменения состояний соответствующих объектов аренды
	бит_ар_ПереданныеОбъектыАренды	Хранит изменения в передаче объектов аренды

Продолжение таблицы 3

Тип	Название	Описание
Документы	бит_ар_ИнвентаризацияОбъектовАренды	Предназначен для обновления информации в регистрах
Справочники	бит_ар_ВидыИерархийОбъектовАренды	Предназначен для хранения видов иерархий объектов
	бит_ар_ВидыОбъектовАренды	Предназначен для хранения видов объектов
	бит_ар_ИерархияОбъектовАренды	Предназначен для хранения иерархий объектов
	бит_стр_ХарактеристикиНоменклатуры	Предназначен для хранения параметров объектов аренды
Перечисления	бит_ар_СостоянияОбъектовАренды	Содержит варианты состояний объектов аренды

Разработка в среде 1С: Предприятие происходит следующим образом: сначала создаются необходимые элементы, затем созданные элементы связывают между собой, включая в состав того или иного элемента[21]. На рисунке 7 представлен пример создания элемента.

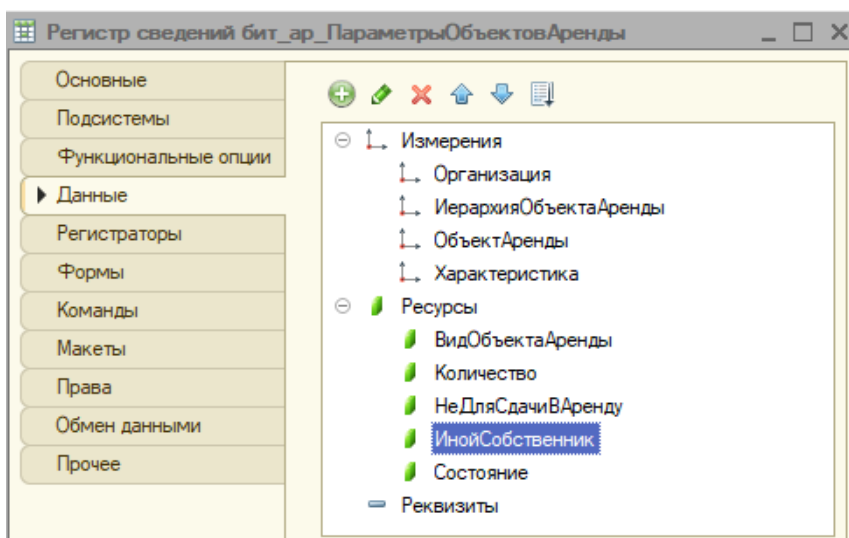


Рисунок 7 – Создание регистра «бит_ар_ПараметрыОбъектовАренды»

Процессы создания и связывания являются однотипными для всех доступных элементов. На рисунке 8 представлен пример добавления элементов в состав структурного блока.

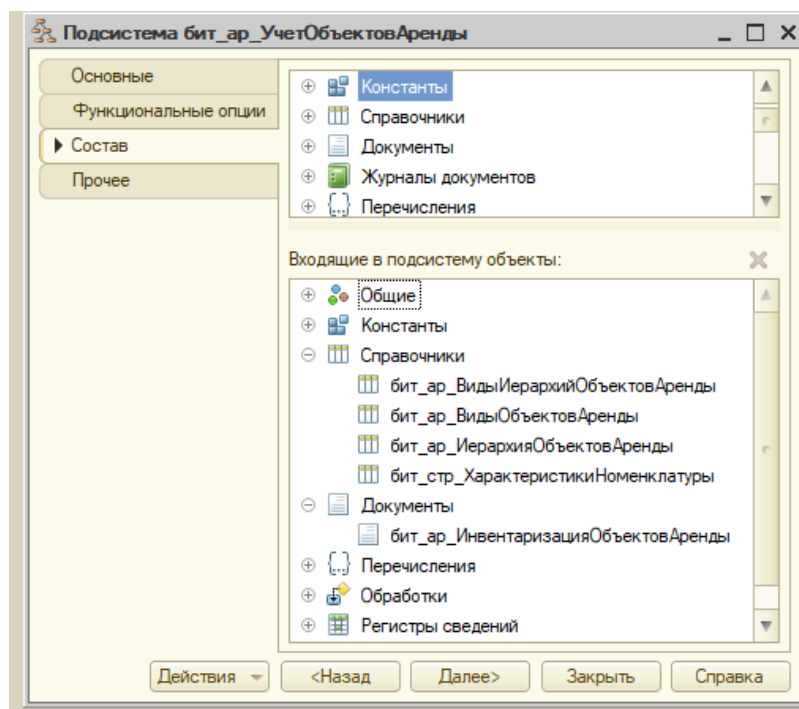


Рисунок 8 – Добавление элементов в блок «бит_ар_УчетОбъектовАренды»

В документе «бит_ар_ИнвентаризацияОбъектовАренды» была вручную дописана процедура проверки наименований объектов:

```

Процедура ПроверитьНаПовторенияНаименованийОбъектов(Отказ)
    ТабОбъектыАренды
ОбъектыАренды.Выгрузить("НаименованиеОбъектаАренды");
    ТабОбъектыАренды.Колонки.Добавить("Дубль", Новый
ОписаниеТипов("Число",,, Новый КвалifikаторыЧисла(1,0));
    ТабОбъектыАренды.ЗаполнитьЗначения(1, "Дубль");
    ТабОбъектыАренды.Свернуть("НаименованиеОбъектаАренды", "Дубль");
ТестСообщения = "В документе обнаружены повторяющиеся наименования:";
    Для Каждого СтрокаТЧ Из ТабОбъектыАренды Цикл
        Если СтрокаТЧ.Дубль = 1 Тогда Продолжить; КонецЕсли;

        Отказ = Истина;
        ТестСообщения = ТестСообщения + Символы.ПС + Символы.Таб +
СтрокаТЧ.НаименованиеОбъектаАренды;
        КонецЦикла; Если Отказ Тогда
ОбщегоНазначенияКлиентСервер.СообщитьПользователю(ТестСообщения);
        КонецЕсли; КонецПроцедуры
    
```

Затем разработаем блок «бит_ар_ПередачаВозвратОбъектовАренды». Схема представлена на рисунке 9.

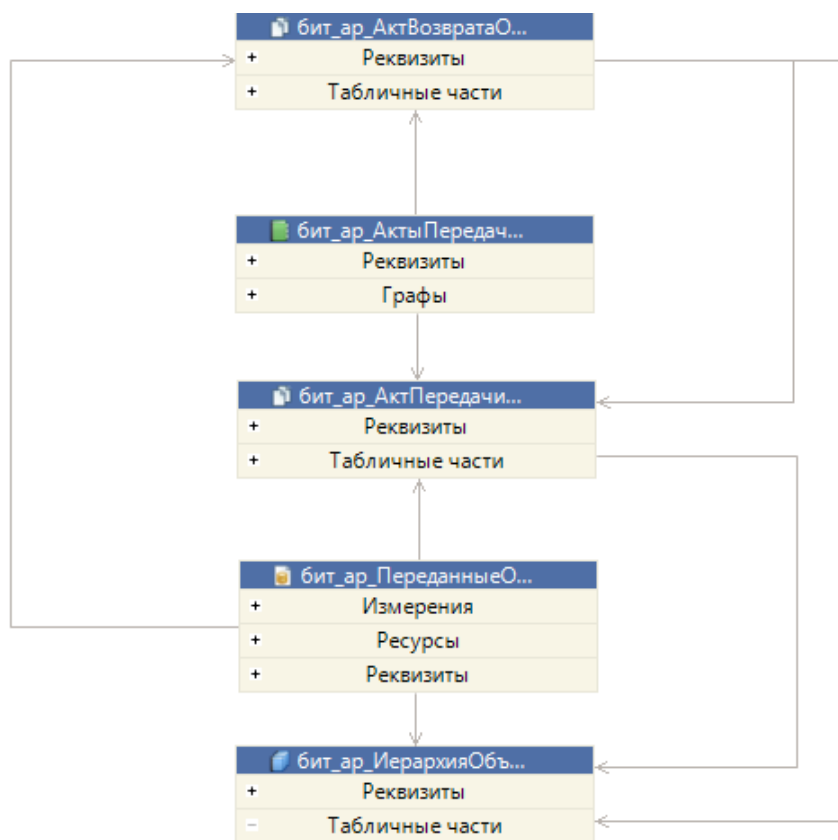


Рисунок 9 – Схема «бит_ар_ПередачаВозвратОбъектовАренды»

Элементы блока «бит_ар_ПередачаВозвратОбъектовАренды» представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Элементы в «бит_ар_ПередачаВозвратОбъектовАренды»

Тип	Название	Описание
Документы	бит_ар_АктВозвратаОбъектовАренды	Предназначен для изменения состояния объекта аренды
	бит_ар_АктПередачиОбъектовАренды	Предназначен для изменения состояния объекта аренды

Продолжение таблицы 4

Тип	Название	Описание
Журналы документов	бит_ар_АктыПередачиВозвратаОбъектовАренды	Предназначен для просмотра актов передачи и возврата
Регистры	бит_ар_ПереданныеОбъектыАренды	Хранит изменения в передаче объектов аренды
Справочники	бит_ар_ИерархияОбъектовАренды	Предназначен для хранения иерархий объектов

В документах «бит_ар_АктВозвратаОбъектовАренды» и «бит_ар_АктПередачиОбъектовАренды» были дописаны процедуры заполнения по документу-основанию. Код процедуры заполнения по документу-основанию в акте возврата представлен в листинге:

```

Процедура ЗаполнитьПоДокументуОснованию(ДанныеЗаполнения)
    ЗаполнитьЗначенияСвойств(ЭтотОбъект, ДанныеЗаполнения, "Организация,
Контрагент, ЛицевойСчет");
    Основание = ДанныеЗаполнения;
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ<...> ИЗ
Документ.бит_ар_АктПередачиОбъектовАренды.ОбъектыАренды
КАК бит_ар_АктПередачиОбъектовАрендыОбъектыАренды
ГДЕ бит_ар_АктПередачиОбъектовАрендыОбъектыАренды.Ссылка = &Ссылка;
    Запрос.УстановитьПараметр("Ссылка", ДанныеЗаполнения);
    ПакетРезультатов = Запрос.ВыполнитьПакет();
    ВыборкаОбъекты = ПакетРезультатов[0].Выбрать();
    ВыборкаКоличество = ПакетРезультатов[1].Выбрать();
    Пока ВыборкаОбъекты.Следующий() Цикл
        НосСтрОбъект = ОбъектыАренды.Добавить();
        ЗаполнитьЗначенияСвойств(НосСтрОбъект, ВыборкаОбъекты);
    КонецЦикла;
    Пока ВыборкаКоличество.Следующий() Цикл
        НосСтрКоличество = Количество.Добавить();
        ЗаполнитьЗначенияСвойств(НосСтрКоличество,
ВыборкаКоличество);
    КонецЦикла;
КонецПроцедуры
    
```

Код процедуры заполнения по документу-основанию в акте передачи представлен в следующем листинге:

```

Процедура ЗаполнитьПоДокументуОснованию(ДанныеЗаполнения)
    ЗаполнитьЗначенияСвойств(ЭтотОбъект, ДанныеЗаполнения, "Организация,
Контрагент, ЛицевойСчет");
    Основание = ДанныеЗаполнения;
    Дата = ДанныеЗаполнения.ПериодДействияНачало;
    ЗаполнитьПоДоговору();
КонецПроцедуры
    
```

Далее разработаем блок «бит_ар_РасчетАренднойПлаты». Схема данных представлена на рисунке 10.

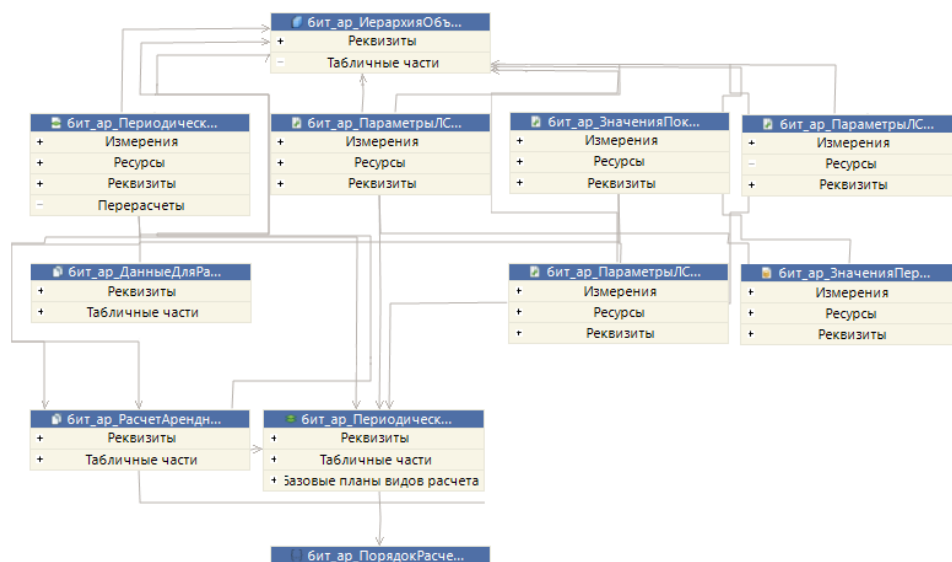


Рисунок 10 – Схема «бит_ар_РасчетАренднойПлаты»

Элементы структурного блока «бит_ар_РасчетАренднойПлаты» представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Элементы в «бит_ар_РасчетАренднойПлаты»

Тип	Название	Описание
Справочники	бит_ар_ИерархияОбъект овАренды	Предназначен для хранения иерархий объектов

Продолжение таблицы 5

Тип	Название	Описание
Перечисления	бит_ар_ПорядокРасчета МесячнойСтавки	Содержит варианты расчетов месячной ставки
Планы видов расчета	бит_ар_ПериодическиеН ачисления	Содержит список периодических начислений
Регистры	бит_ар_ПараметрыЛС_З наченияПостоянныхПоказат елей	Хранит изменения в значениях постоянных показателей личного счета
	бит_ар_ПараметрыЛС_П еременныеПоказатели	Хранит изменения в значениях переменных показателей личного счета
	бит_ар_ЗначенияПоказат елейНачислений	Хранит изменения в значениях показателей начислений
	бит_ар_ПериодическиеН ачисления	Хранит изменения в периодичности начислений
	бит_ар_ЗначенияПереме нныхПоказателей	Хранит изменения в значениях переменных показателей
	бит_ар_ПараметрыЛС_П лановыеНачисления	Хранит изменения в плановых начислениях личного счета
Документы	бит_ар_ДанныеДляРасче таАренднойПлаты	Предназначен для внесения показателей для арендной платы
	бит_ар_РасчетАрендной Платы	Предназначен для расчета арендной платы

В документе «бит_ар_ДанныеДляРасчетаАренднойПлаты» была дописана процедура записи показателей расчета платежа:

Процедура ЗаписатьЗначенияПеременныхПоказателей(Реквизиты, ТабЗначенияПеременныхПоказателей, Отказ)

```

ЗначенияПеременныхПоказателей
Движения.бит_ар_ЗначенияПеременныхПоказателей;
Для Каждого СтрЗПП Из ТабЗначенияПеременныхПоказателей Цикл
Движение = ЗначенияПеременныхПоказателей.Добавить();
ЗаполнитьЗначенияСвойств(Движение, СтрЗПП);
ЗаполнитьЗначенияСвойств(Движение, Реквизиты);
    КонечЦикла;
КонечПроцедуры

```

После разработаем блок «бит_ар_СхемыОбъектовАренды». Схема представлена на рисунке 11.

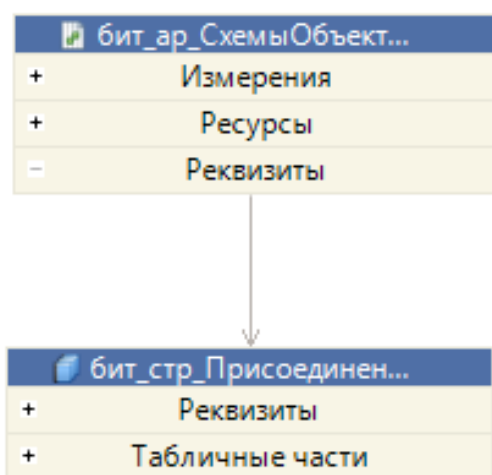


Рисунок 11 - Схема «бит_ар_СхемыОбъектовАренды».

Элементы структурного блока «бит_ар_СхемыОбъектовАренды» представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Элементы в «бит_ар_СхемыОбъектовАренды»

Тип	Название	Описание
Справочники	бит_стр_ПрисоединенныеФайлы	Предназначен для хранения присоединенных файлов
Регистры	бит_ар_СхемыОбъектовАренды	Хранит изменения о присоединенных к объекту файлах

Следующим разработаем блок «бит_ар_СхемыОбъектовАренды». Схема представлена на рисунке 12.

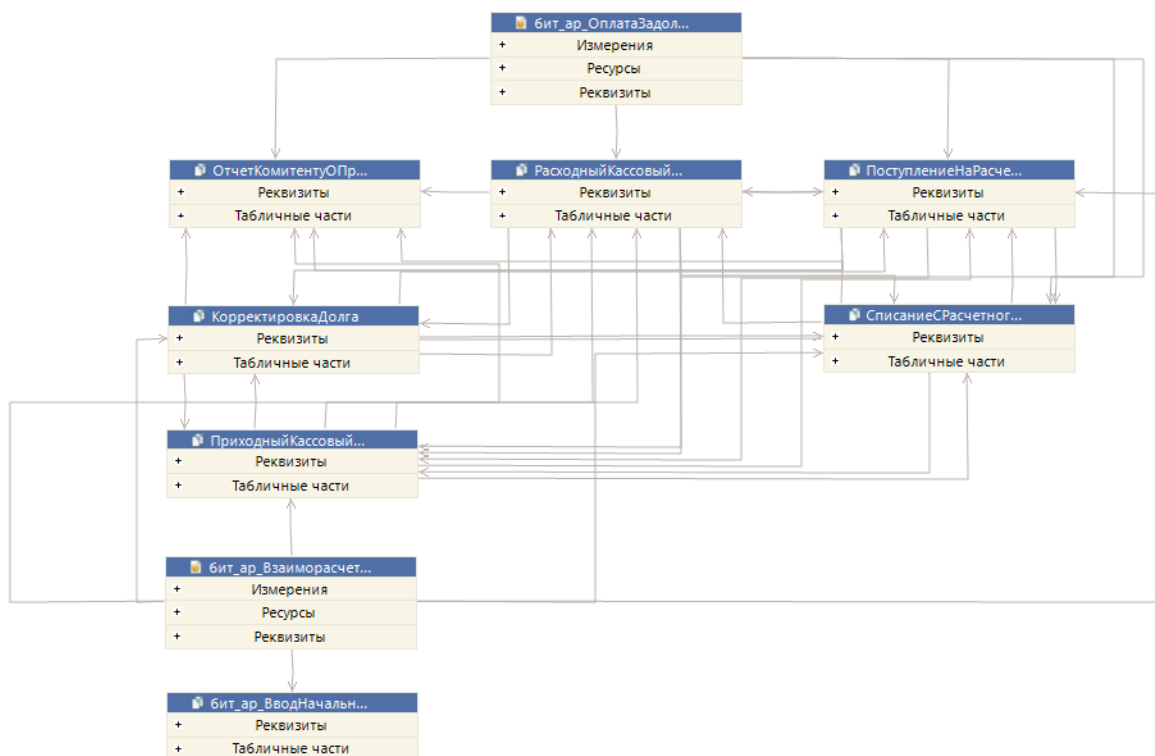


Рисунок 12 – Схема «бит_ар_УчетВзаиморасчетовСАрендаторами»

Элементы блока «бит_ар_УчетВзаиморасчетовСАрендаторами» представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Элементы в «бит_ар_УчетВзаиморасчетовСАрендаторами»

Тип	Название	Описание
Регистры	бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами	Хранит изменения во взаиморасчетах с арендаторами
	бит_ар_ОплатаЗадолженностей	Хранит изменения о задолженностях арендаторов
Документы	бит_ар_ВводНачальныхОстатков	Предназначен для ввода начальных остатков

Продолжение таблицы 7

Тип	Название	Описание
	ПриходныйКассовый Ордер	Предназначен для приема средств в кассу
	РасходныйКассовыйО рдер	Предназначен для изымания средств из кассы
	КорректировкаДолга	Предназначен для коррекции долга
	ОтчетКомитентуОПро дажах	Предназначен для внесения показателей для арендной платы
	СписаниеСРасчетного Счета	Предназначен для списания средств с расчетного счета
	ПоступлениеНаРасчет ныйСчет	Предназначен для внесения средств на расчетный счет

В документе «бит_ар_ВводНачальныхОстатков» была дописана процедура записи взаиморасчетов с арендаторами. Код процедуры представлен в следующем листинге:

```

Процедура ЗаписатьВзаиморасчетыСАрендаторами(Реквизиты, ТабВзаиморасчеты, Отказ)
ВзаиморасчетыСАрендаторами=Движения.бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами;
Для Каждого СтрВзаиморасчеты Из ТабВзаиморасчеты
    Цикл
        ЗначенияПеременныхПоказателей =
        Движения.бит_ар_ЗначенияПеременныхПоказателей;
        ЗаполнитьЗначенияСвойств(ЭтотОбъект, ДанныеЗаполнения, "Организация,
        Контрагент, ЛицевойСчет");
        Основание = ДанныеЗаполнения;
        Дата = ДанныеЗаполнения.ПериодДействияНачало;
        Для Каждого СтрЗПП Из ТабЗначенияПеременныхПоказателей Цикл
            Движение = ЗначенияПеременныхПоказателей.Добавить();
            Движение = ВзаиморасчетыСАрендаторами.ДобавитьПриход();
            ЗаполнитьЗначенияСвойств(Движение, СтрВзаиморасчеты);
            ЗаполнитьЗначенияСвойств(Движение, Реквизиты);
        КонецЦикла;
    КонецПроцедуры
    
```

В завершении разработаем блок «бит_ар_УчетДоговоровАренды». Схема представлена на рисунке 13.

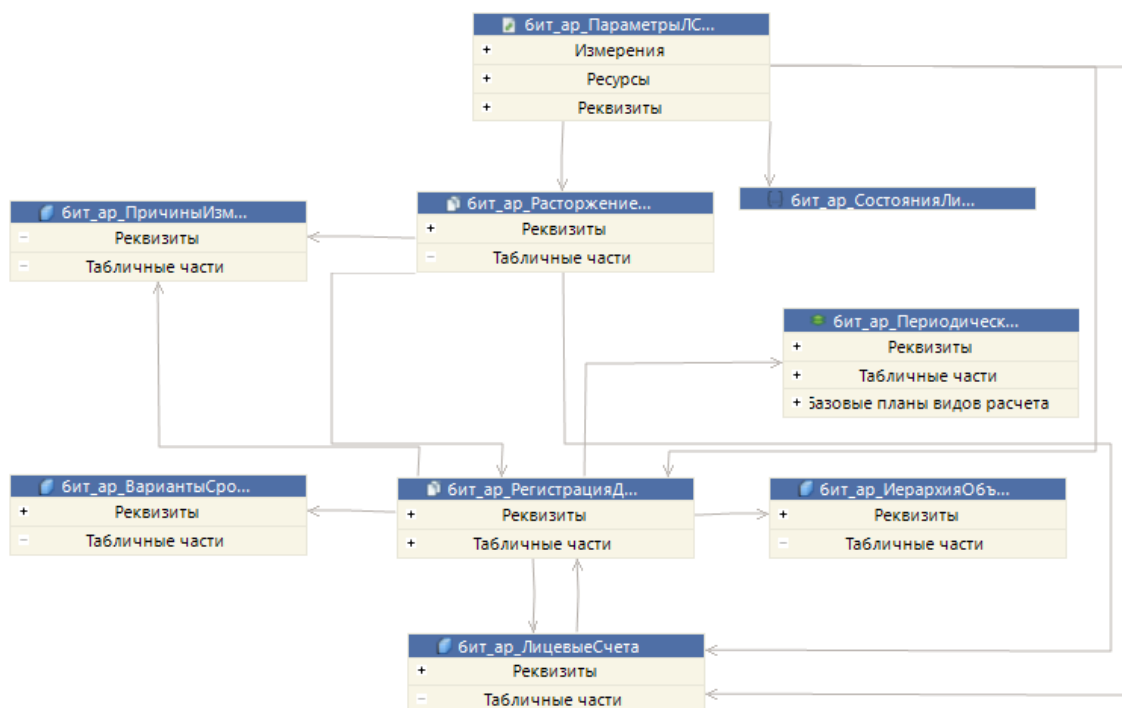


Рисунок 13 – Схема «бит_ар_УчетДоговоровАренды»

Элементы структурного блока «бит_ар_УчетДоговоровАренды» представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Элементы в «бит_ар_УчетДоговоровАренды»

Тип	Название	Описание
Регистры	бит_ар_ПараметрыЛС_СостоянияЛицевыхСчетов	Хранит изменения состояний личных счетов
Документы	бит_ар_РасторжениеДоговораАренды	Предназначен для расторжения договора
	бит_ар_РегистрацияДоговоровАренды	Предназначен для заключения договора

Продолжение таблицы 8

Тип	Название	Описание
Справочники	бит_ар_ПричиныИзмененияУсловийДоговоров	Предназначен для хранения причин изменения условий
	бит_ар_ВариантыСроковОплаты	Предназначен для хранения вариантов сроков оплаты
	бит_ар_ИерархияОбъектовАренды	Предназначен для хранения иерархии объектов аренды
	бит_ар_ЛицевыеСчета	Предназначен для хранения лицевых счетов
Перечисления	бит_ар_СостоянияЛицевыхСчетов	Содержит варианты состояния лицевых счетов
Планы видов расчета	бит_ар_ПериодическиеНачисления	Содержит список периодических начислений

В документе «бит_ар_ВводНачальныхОстатков» была дописана процедура записи взаиморасчетов с арендаторами. Код процедуры представлен в следующем листинге:

```

Процедура ЗаполнитьПоДокументуОснованию(ДанныеЗаполнения)
    МетаданныеДок = ДанныеЗаполнения.Метаданные();
    ПоляИсключения = "РучнаяКорректировка, Проведен, Дата, Номер, ВидОперации,
    ПериодДействияНачало, ПериодДействияКонец";
    ЗначенияПеременныхПоказателей =
    Движения.бит_ар_ЗначенияПеременныхПоказателей;
    ЗаполнитьЗначенияСвойств(ЭтотОбъект, ДанныеЗаполнения, "Организация,
    Контрагент, ЛицевойСчет");
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ<...> ИЗ
    Документ.бит_ар_АктПередачиОбъектовАренды.ОбъектыАренды
    КАК бит_ар_АктПередачиОбъектовАрендыОбъектыАренды
    ГДЕ бит_ар_АктПередачиОбъектовАрендыОбъектыАренды.Ссылка = &Ссылка;
    Запрос.УстановитьПараметр("Ссылка", ДанныеЗаполнения);
    ПакетРезультатов = Запрос.ВыполнитьПакет();
    ВыборкаОбъекты = ПакетРезультатов[0].Выбрать();
    ВыборкаКоличество = ПакетРезультатов[1].Выбрать();
    Пока ВыборкаОбъекты.Следующий() Цикл
    
```

Основание = ДанныеЗаполнения;
 Дата = ДанныеЗаполнения.ПериодДействияНачало;
 ЗаполнитьЗначенияСвойств(ЭтотОбъект, ДанныеЗаполнения,, ПоляИсключения);
 Для Каждого ТабличнаяЧасть Из МетаданныеДок.ТабличныеЧасти Цикл
 Для Каждого СтрИсточник Из ДанныеЗаполнения[ТабличнаяЧасть.Имя] Цикл
 ЗаполнитьЗначенияСвойств(ЭтотОбъект[ТабличнаяЧасть.Имя].Добавить(),
 СтрИсточник); КонецЦикла; КонецЦикла;
 ВидОперации=Перечисления.бит_ар_ВидыОперацийРегистрацияДоговораАренды.ДопСо
 глашение;Основание = ДанныеЗаполнения; КонецПроцедуры

3.2 Тестирование и отладка программного продукта

Тестирование программного обеспечения - процесс испытания разрабатываемого программного продукта, необходимый при проверке соответствия между действительным поведением реализуемой системы и теоретически ожидаемым поведением на определенном наборе тестов, выбранных соответствующим образом[22].

Первым делом протестируем создание иерархии объекта аренды. Для этого необходимо оставить поля окна «Иерархия объекта аренды(создание)» незаполненными. На рисунке 14 продемонстрировано тестирование создания иерархии объекта аренды.

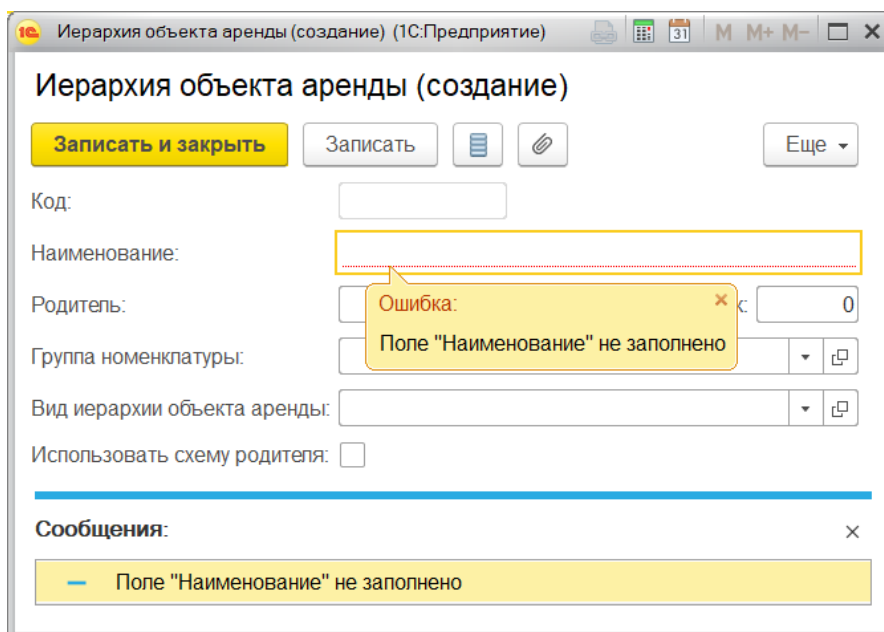


Рисунок 14 - Тестирование создания иерархии объекта аренды

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. Далее, проведем тестирование создания вида иерархии объекта аренды. На рисунке 15 продемонстрировано тестирование создания вида иерархии объекта аренды.

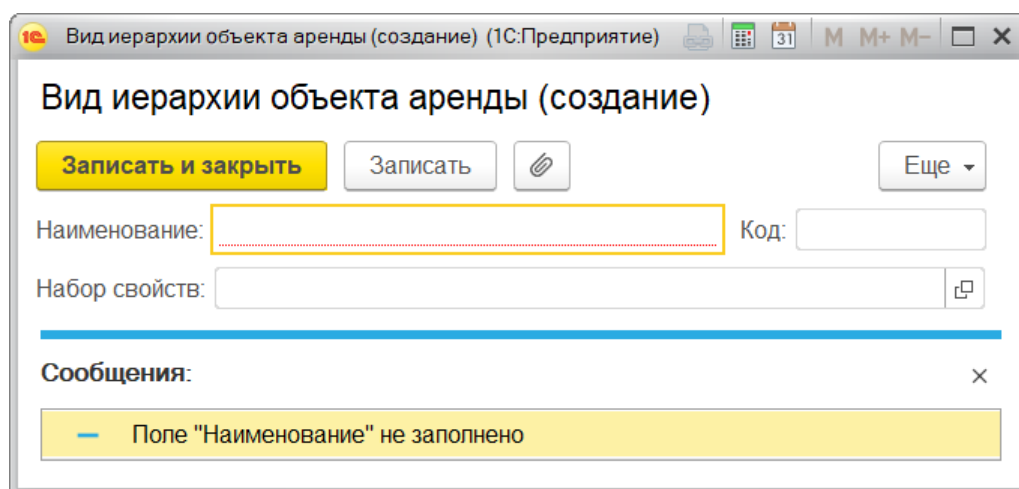


Рисунок 15 - Тестирование создания вида иерархии объекта аренды

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. На рисунке 16 продемонстрировано тестирование создания вида объекта аренды.

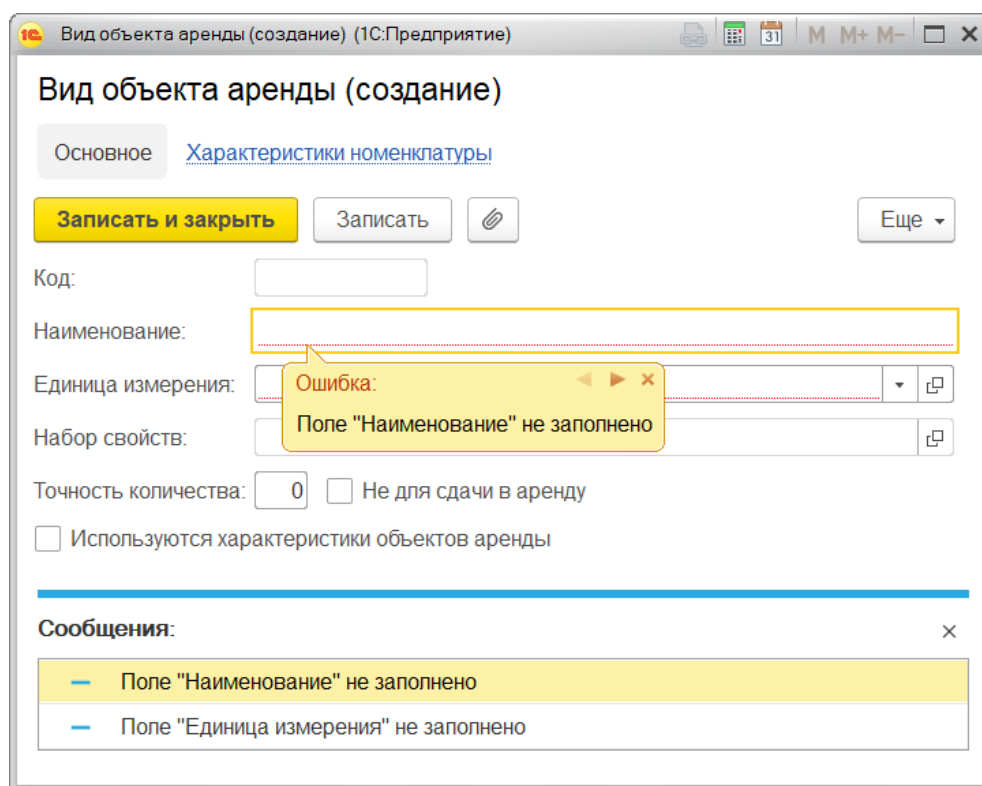


Рисунок 16 - Тестирование создания вида объекта аренды

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. На рисунке 17 продемонстрировано тестирование создания объекта аренды.

The screenshot shows a software window titled "Номенклатура (создание)". At the top, there are navigation buttons and a menu with options like "Основное", "Правила определения счетов учета", "Счета учета номенклатуры", "Характеристики номенклатуры", and "Еще...". Below this is a yellow "Записать и закрыть" button and a "Записать" button. A dropdown menu shows "Вид номенклатуры: Объекты аренды". The "Наименование:" field is empty and highlighted with a red border. A yellow error box with a red border and a close button says "Ошибка: Поле 'Наименование' не заполнено". Below are fields for "Полное наименование:", "Артикул:", and "Входит в группу:". There are two tabs: "Общее" and "Аренда". Under "Аренда", there are fields for "Единица: м2" (with a unit selector showing "Квадратный метр"), "% НДС: 18%", "Цена продажи: 0,00 руб.", and "Комментарий:". At the bottom, a yellow message bar says "Сообщения: Поле 'Наименование' не заполнено".

Рисунок 17 - Тестирование создания объекта аренды

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. На рисунке 18 продемонстрировано тестирование инвентаризации объектов аренды.

The screenshot shows a software window titled "Инвентаризация объектов аренды (создание)". At the top, there are navigation buttons and a menu with options like "Провести и закрыть", "Записать", "Провести", "ГТ Кт", "Печать", and "Еще...". Below this are fields for "Номер:", "Дата: 07.06.2019 0:00:00", and "Иерархия объекта аренды:" (with a dropdown menu highlighted in red). The "Организация:" field contains "Рога и копыта ООО". Below are buttons for "Добавить", "Заполнить", and "Еще...". There is a table with columns "N", "Наименован...", and "Объект аренды". To the right, there are fields for "Характеристика", "Количество новое", "Количество текущ...", and "Разница". At the bottom, a yellow message bar says "Сообщения: Поле 'Иерархия объекта аренды' не заполнено".

Рисунок 18 - Тестирование инвентаризации объектов аренды

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. На рисунке 19 продемонстрировано тестирование регистрации условий договоров аренды.

Регистрация условий договоров аренды (создание)

Провести и закрыть Записать Провести АТ КТ Создать на основании Еще

Общие настройки Объекты аренды Срок оплаты и пени

Номер: от: 08.06.2019 0:10:47 Вид операции: Основной договор

Организация: Рога и копыта ООО Действует с: 08.06.2019 по:

Контрагент: Вариант расчета НДС: НДС сверху

Обособленный учет Сводный учет по договору

Договор контрагента: Валюта: руб.

Вид взаиморасчетов:

Лицевой счет: Создать

Параметры формирования документов

Сообщения:

- Дата окончания действия договора не может быть меньше даты начала
- Поле "Контрагент" не заполнено

Рисунок 19 - Тестирование регистрации условий договоров аренды

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. На рисунке 20 продемонстрировано тестирование расторжения условий договоров аренды.

Расторжение условий договора аренды (создание)

Провести и закрыть Записать Провести АТ КТ Создать на основании Еще

Номер: Дата: 08.06.2019 0:00:00

Организация: Рога и копыта ООО Контрагент:

Причина расторжения: Лицевой счет:

Подробно:

Комментарий:

Ответственный: <Не указан>

Сообщения:

- Поле "Контрагент" не заполнено
- Поле "Лицевой счет" не заполнено
- Поле "Причина расторжения" не заполнено

Ошибка: Поле "Причина расторжения" не заполнено

Рисунок 20 - Тестирование расторжения условий договоров аренды

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. На рисунке 21 продемонстрировано тестирование создания акта передачи объекта аренды.

Акт передачи объектов аренды (создание)

Провести и закрыть Записать Провести ДТ КТ [Иконка] [Иконка] Еще ▾

Номер: [] Дата: 08.06.2019 0:00:00 Контрагент: [] Лицевой счет: []

Организация: Рога и копыта ООО

Добавить [↑] [↓] Еще ▾ Добавить [↑] [↓] Еще ▾

N	Иерархия объекта ар...	Объект ар	Характеристика	Количество
---	------------------------	-----------	----------------	------------

Сообщения:

- Поле "Контрагент" не заполнено
- Поле "Лицевой счет" не заполнено

Рисунок 21 - Тестирование создания акта передачи объекта аренды

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. На рисунке 22 продемонстрировано тестирование создания акта возврата объекта аренды.

Акт возврата объектов аренды (создание)

Провести и закрыть Записать Провести ДТ КТ [Иконка] [Иконка] Создать на основании ▾ Еще ▾

Номер: [] Дата: 08.06.2019 0:00:00 Контрагент: [] Лицевой счет: []

Организация: Рога и копыта ООО

Добавить [↑] [↓] Заполнить Еще ▾ Добавить [↑] [↓] Еще ▾

N	Иерархия объекта ар...	Объект аренды	Характеристика	Количество
---	------------------------	---------------	----------------	------------

Сообщения:

- Поле "Контрагент" не заполнено
- Поле "Лицевой счет" не заполнено

Рисунок 22 - Тестирование создания акта возврата объекта аренды

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. На рисунке 23 продемонстрировано тестирование создания вида расчета.

Вид расчета (создание) (1С:Предприятие)

Вид расчета (создание)

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Наименование: Код:

Основное Количество Расчетная база Округление

Вид взаиморасчетов: Арендная г Формула: Редактировать формулу

Номенклатура:

Периодичность:

Периодичность ставки: Месяц

Показатели:

Порядок расчета месячной ставки:

Период действия:

Используется период действия

Сообщения:

- Поле "Наименование" не заполнено
- Поле "Номенклатура" не заполнено
- Поле "Формула расчета" не заполнено

Рисунок 23 - Тестирование создания вида расчета.

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. На рисунке 24 продемонстрировано тестирование создания показателя расчетов.

Показ... (1С:Предприятие)

Показатель расчетов (создание)

Записать и закрыть Записать Еще ▾

Наименование: Код:

Идентификатор:

Вид показателя: Постоянный Точность:

Сообщения:

- Поле "Наименование" не заполнено
- Поле "Идентификатор" не заполнено

Рисунок 24 - Тестирование создания показателя расчетов

В ходе тестирования нарушений выявлено не было. На рисунке 25 продемонстрировано тестирование создания расчета арендной платы.

Расчет арендной платы (создание) *

Провести и закрыть Записать Провести ДТ КТ Еще

Номер: Дата: 08.06.2019 0:00:00

Организация:

Месяц: Учитывать существующие расчеты в периоде ?

Установить отбор (Не установлен)

Заполнить Очистить Рассчитать Еще

N	Контрагент	Лицевой счет	Валюта

Сообщения:

Поле "Организация" не заполнено

Рисунок 25 - Тестирование создания расчета арендной платы

3.3 Руководство пользователя

В справочнике «Иерархия объектов аренды» хранятся данные о группах объектов аренды. Справочник представлен на рисунке 26.

Иерархия объектов аренды

Создать Поиск (Ctrl+F) Еще

Наименование	Код	Порядок
Иерархия объектов аренды		
Земельные участки	00-000002	
Офисные помещения	00-000003	

Рисунок 26 - Справочник «Иерархия объектов аренды»

При создании нового элемента необходимо указать:

- Наименование;
- Порядок;
- Группа номенклатуры;
- Вид иерархии объектов аренды

В поле «Порядок» указывается значение, определяющее порядок иерархии объектов аренды в списках. Пример заполнения представлен на рисунке 27.

Иерархия объекта аренды (создание) *

Записать и закрыть | Записать | Еще ▾

Код:

Наименование:

Родитель: Порядок:

Группа номенклатуры:

Вид иерархии объекта аренды:

Использовать схему родителя:

Рисунок 27 - Создание нового элемента справочника «Иерархия объектов аренды»

В справочнике «Виды иерархии объектов аренды» пользователь хранит информацию о видах иерархии объектов аренды, что продемонстрировано на рисунке 28. Элементы справочника пользователь использует при создании нового элемента справочника «Иерархия объектов аренды».

Наименование	Код
вид иерархии	00-000001
Земельный участок	00-000002
Офисное помещение	00-000003

Рисунок 28 - Справочник «Виды иерархии объектов аренды»

В справочнике «Виды объектов аренды» хранится информация о видах объектов аренды. Справочник представлен на рисунок 29.

Наименование	Код	Единица измерения
вид	00-000001	1000 руб
Офисные помещения	00-000003	м2
Парковочное место	00-000002	шт

Рисунок 29 - Справочник «Виды объектов аренды»

При создании нового элемента пользователь заполняет следующие реквизиты:

- Наименование;
- Ед. измерения;
- Точность количества знаков после запятой;
- Не для сдачи в аренду;
- Используются характеристики объектов аренды.

Справочник «Номенклатура (Объекты аренды)» предназначен для хранения информации об объектах аренды. Справочник представлен на рисунке 30.

Наименование	Артикул	Единица	%
Номенклатура			
Объекты аренды (соз...)			
Складские площади			
Торговый центр			
Этаж 1			
Помещение 101		шт	18%

Рисунок 30 - Справочник «Номенклатура (Объекты аренды)»

При создании нового элемента справочника «Номенклатура (Объекты аренды)» необходимо заполнить всплывающее окно. Создание элемента продемонстрировано на рисунке 31.

Помещение 101 (Номенклатура)

Основное [Правила определения счетов учета](#) [Еще...](#)

Записать и закрыть Записать [Еще...](#) ?

Вид номенклатуры: **Объекты аренды**

Наименование: Помещение 101

Полное наименование: Помещение 101

Артикул:

Входит в группу: Этаж 1

Общее **Аренда**

Единица: м2 Квадратный метр

% НДС: 18%

Цена продажи: 0,00 руб. ?

Комментарий:

Рисунок 31 - Элемент справочника «Номенклатура (Объекты аренды)»

Данные по объектам аренды попадают в него автоматически в момент проведения документа «Инвентаризация объектов аренды».

В справочнике «Характеристики номенклатуры» хранится информация о характеристиках объектов аренды и видов объектов аренды.

Документ «Инвентаризация объектов аренды» предназначен для автоматического формирования объектов аренды в программе. В шапке документа пользователь указывает:

- Дата документа;
- Организация;
- Иерархия объектов;
- Полный путь к объекту аренды.

Инвентаризация создается для каждого элемента иерархии объектов аренды. Создание инвентаризации продемонстрировано на рисунке 32.

Инвентаризация объектов аренды (создание)

Провести и закрыть Записать Провести ДТ КТ Печать Еще

Номер: Дата: 07.06.2019 0:00:00 Иерархия объекта аренды:

Организация: Рога и копыта ООО Полный путь к объекту:

Добавить ↑ ↓ Заполнить Еще Добавить ↑ ↓ Еще

N	Наименован...	Объект аренды
---	---------------	---------------

Характеристика	Количество новс
	Количество теку
	Разница

Рисунок 32 - Документ «Инвентаризация объектов аренды»

Если документ «Инвентаризация объектов аренды» создается впервые для элемента иерархии объектов аренды, то для заполнения центральной табличной части документа, пользователь должен использовать кнопку [Добавить]. По кнопке [Заполнить] табличная часть документа может быть заполнена следующим образом:

- Заполнить;
- Дополнить;
- Заполнить текущей номенклатурой;
- Дополнить текущей номенклатурой;
- Очистить.

По функции «Заполнить» табличная часть заполняется текущими данными, по функции «Дополнить» табличная часть заполняется текущими данными без удаления внесенной информации.

В случае изменения каких-либо параметров объектов аренды, пользователь должен создать новый документ «Инвентаризация объектов

аренды» на дату изменения и заполнить табличную часть по кнопке [Заполнить ...], затем внести необходимые изменения.

Факт подписания договора аренды с арендатором отражается в программе документом «Регистрация условий договора аренды». Документ представлен на рисунке 33.

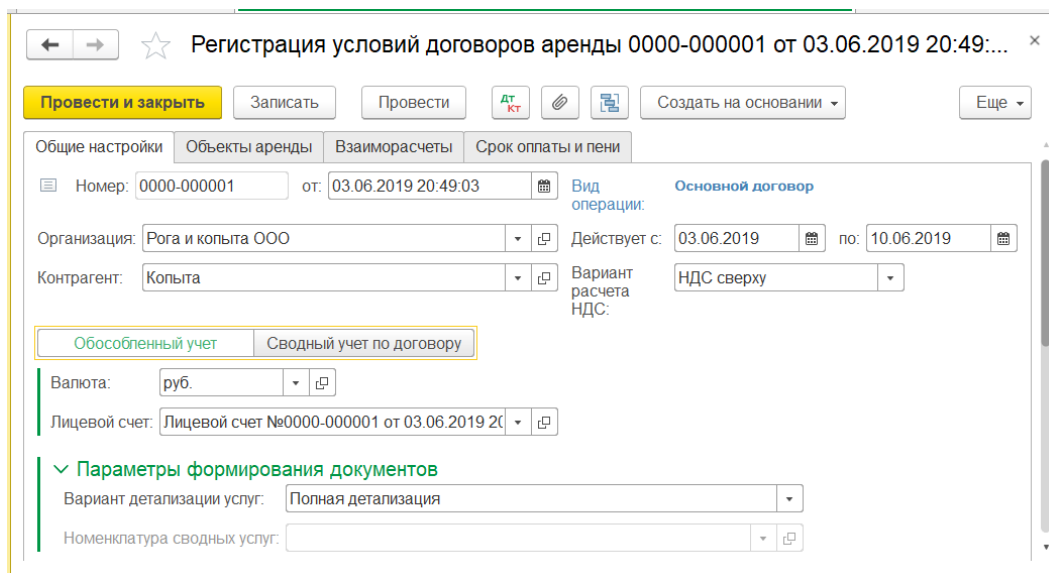


Рисунок 33 - Документ «Регистрация условий договоров аренды»

Документ имеет 4 закладки:

- Общие настройки;
- Объекты аренды;
- Взаиморасчеты;
- Срок оплаты и пени.

Закладка «Взаиморасчеты» появляется если на закладке «Общие настройки» выбран вариант «Обособленный учет»);

Если документ, отражающий факт заключения договора, создается впервые, то вид операции у него «Основной договор». Вид «Основной договор» отображен на рисунке 34.

Вид операции: **Основной договор**

Рисунок 34 - Вид операции «Основной договор»

Документ, введенный на основании основного, имеет вид операции «Дополнительное соглашение». Вид «Дополнительное соглашение» отображен на рисунке 35.

Вид операции: **Дополнительное соглашение**

Рисунок 35 - Вид операции «Дополнительное соглашение»

Период действия договора устанавливается в поле «Действует с ... по ...». В поле «Вариант расчета НДС» пользователь указывает вариант расчета НДС, по которому задаются все показатели расчетов в договоре: с НДС или без. Контрагент – это арендатор по договору. На этапе регистрации условий договора аренды пользователь выбирает вариант учета по договору:

- Обособленный учет;
- Сводный учет по договору.

При обособленном учете к одному лицевому счету контрагента пользователь может прикрепить несколько договоров контрагента. При сводном учете по договору лицевой счет контрагента связан с одним договором контрагента и бухгалтерские документы будут формироваться также по одному договору. Поле «Договор контрагента» заполняется путем подбора элемента из одноименного справочника. В поле «Валюта» необходимо указать валюту расчетов в договоре. Поля «Вид взаиморасчетов» и «Валюта» доступно для заполнения только для варианта учета «Сводный учет по договору». Документ представлен на рисунке 36.

Обособленный учет		Сводный учет по договору	
Договор контрагента:	123	Валюта:	руб.
Вид взаиморасчетов:			
Лицевой счет:	Лицевой счет №0000-000001 от 03.06.201		

Рисунок 36 - Документ «Регистрация условий договоров аренды»

В момент создания нового документа пользователь создает лицевой счет контрагента.

На закладке «Объекты аренды» пользователь добавляет объекты аренды путем использования кнопки [Добавить] или [Подбор]. Подбор объектов аренды представлен на рисунке 37.

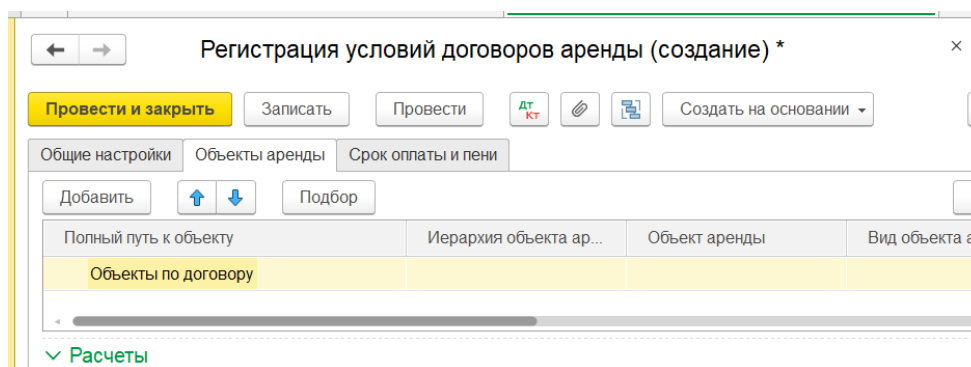


Рисунок 37 - Подбор объектов аренды

В окне подбора пользователь может использовать переключатель «Только свободные/Все». Объекты аренды для подбора располагаются в правой части окна. Двойным щелчком мыши по элементу открывается форма, в которой пользователь может указать количество для сдаваемого в аренду объекта, что продемонстрировано на рисунке 38.

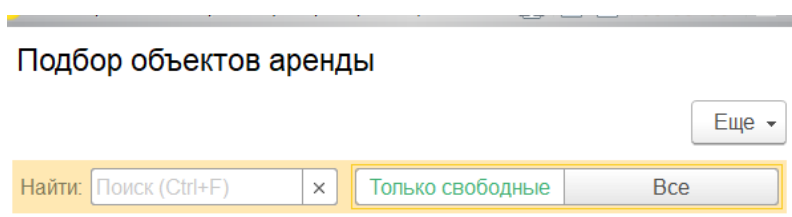


Рисунок 38 - Подбор объектов аренды

По кнопке [Перенести в документ] данные из формы подбора будут перенесены в документ.

В нижней части закладки «Объекты аренды» необходимо указать для каждого объекта виды расчетов по договору путем добавления элементов из плана видов расчетов «Виды расчетов» и указать необходимые значения показателя для расчета по формуле.

Закладка «Взаиморасчеты» доступна только при обособленном учете по договору аренды, на ней каждому виду расчета пользователь создает связь с элементом справочника «Договоры контрагента», который будет использоваться при формировании бухгалтерских документов.

Принцип заполнения закладки:

- Заполнить;
- Создать договоры.

На основании документа «Регистрация условий договора аренды» могут быть созданы следующие документы:

- Акт передачи объектов аренды;
- Расторжение условий договора аренды;
- Регистрация условий договора аренды.

Закладка «Заполнить» заполняет графы «Вид расчета» и «Вид взаиморасчетов», по нажатию на «Создать договоры» формируются элементы справочника «Договоры контрагентов».

Документ «Расторжение условий договора аренды» предназначен для отражения в программе факта расторжения договора аренды, что продемонстрировано на рисунке 39.

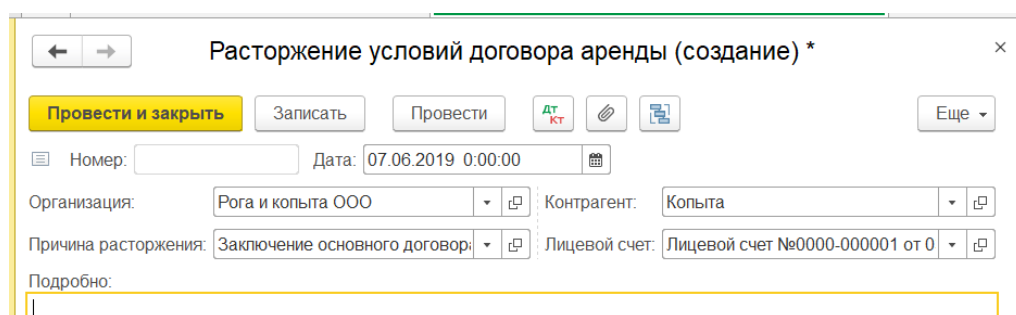


Рисунок 39 - Документ «Расторжение условий договоров аренды»

Пользователь должен указать дату, с которой будет действовать новый статус договора, в шапке документа выбрать контрагента и договор. Обязательным для заполнения является поле «Причина расторжения», которое заполняется путем подбора соответствующего значения из справочника

«Причины изменения условий договоров». Если пользователь не находит в справочнике необходимый элемент, то может создать новый и выбрать его в документе. Справочник «Причины изменений условий договора» представлен на рисунке 40.

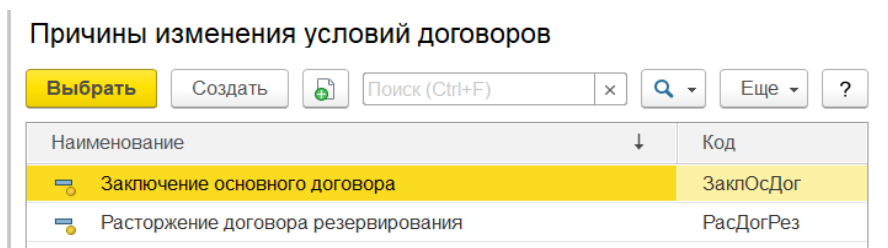


Рисунок 40 - Причины изменения условий договора

В поле «Подробно» пользователь может детально расписать причины расторжения условий договора.

Документ «Акт передачи объектов аренды» предназначен для отражения в программе факта передачи объекта аренды арендатору. Дата, которую пользователь установил в документе, будет считаться датой отсчета для начисления арендной платы по договору. Акт передачи объекта аренды представлен на рисунке 41.

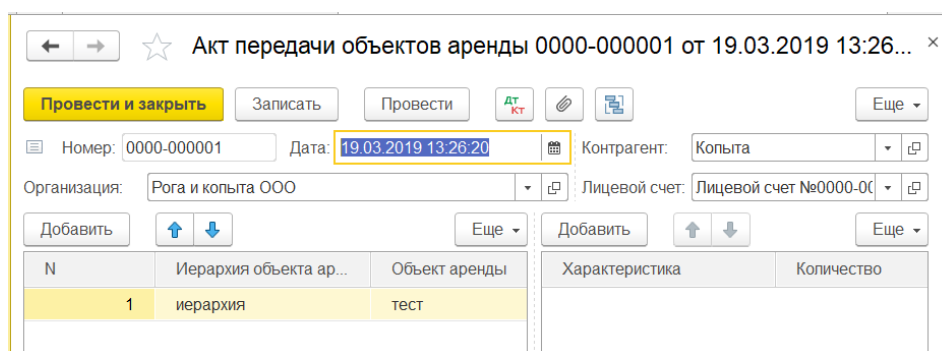


Рисунок 41 - Документ «Акт передачи объектов аренды»

В шапке документа обязательно заполняется поле «Контрагент» и «Лицевой счет». Табличная часть может быть заполнена по кнопке [Заполнить по договору].

На основании документа «Акт передачи объектов аренды» может быть создан документ «Акт возврата объектов аренды».

Документ «Акт возврата объектов аренды» предназначен для отражения в программе факта возврата объекта аренды арендодателю. Дата, которую пользователь установил в документе, будет считаться датой для прекращения начисления арендной платы по договору. Акт возврата объекта аренды представлен на рисунке 42.

Рисунок 42 - Документ «Акт возврата объектов аренды»

В шапке документа обязательно заполняется поле «Контрагент» и «Лицевой счет». Табличная часть может быть заполнена по кнопке [Заполнить по договору]. Документ может быть создан на основании документа «Акт передачи объектов аренды». На рисунке 43 представлена структура подчиненности документов при заполнении по договору.

Рисунок 43 - Структура подчиненности «Акт возврата объектов аренды»

План видов расчета «Виды расчетов» содержит список расчетов, используемых при расчете и начислении арендной платы. При создании нового элемента ему необходимо присвоить наименование, указать вид взаиморасчетов, номенклатуру (будет подставляться автоматически в

бухгалтерские документы), периодичность и период действия План видов расчета представлен на рисунке 44.

Код	Наименование	Вид взаиморасчетов	Номенклатура
▶	Вид расчета	Арендная плата	1

Рисунок 44 - План видов расчета «Виды расчетов»

По кнопке [Редактировать формулу] пользователь указывает способ расчета (процентом, фиксированной суммой, формулой и т.п.). Если в формуле используется хотя бы один «зависимый» показатель, то становится доступной закладка «Расчетная база».

Справочник «Показатели расчетов» Данный справочник содержит список показателей, которые используются в формулах расчета. Справочник представлен на рисунке 45.

Наименование	Код	Идентификатор
▶ Показатель	00-000001	Показатель

Рисунок 45 - Показатели расчетов

Форма элемента справочника содержит следующие реквизиты:

- Наименование;
- Идентификатор;
- Вид показателя.

В «Наименовании» записывают наименование показателя в понятной пользователю форме, в «Идентификаторе» указывают наименование, используемое для ввода формул расчета. В реквизите «Вид показателя» допустимы следующие варианты:

- Постоянный;
- Переменный;
- Зависимый;
- Количественный.

«Постоянный» вид задается единожды при регистрации договора, «Переменный» заносят каждый месяц с помощью документа «Данные для расчета арендной платы». Вид «Зависимый» используется для предварительных расчетов. В вид «Количественный» подставляется значение из количественной характеристики объекта.

Документ «Расчет арендной платы» создается пользователем в программе последним для отражения расчета арендной платы. Документ продемонстрирован на рисунке 46.

N	Контрагент	Лицевой счет	Валюта	Результат без НДС

▼ **Расчеты**

Основные начисления			Дополнительные услуги		Показатель	Зн
Иерархия объекта ар...	Вид объекта аренды	Вид расчета				
Объект аренды	Характеристика	Количество				

Рисунок 46 - Документ «Расчет арендной платы»

В шапке документа пользователь заполняет дату документа и реквизит «Месяц». Табличная часть документа заполняется по кнопке [Заполнить] данными по всем договорам аренды, которые действовали хотя бы один день в указанном месяце. Кнопка [Очистить] очистит табличные части документа. Завершающим действием по работе с документом является операция «Рассчитать», для этого пользователь должен использовать кнопку [Рассчитать]. Документ «Расчет арендной платы» должен быть создан в системе до формирования бухгалтерских документов обработкой «Пакетное формирование документов», т.к. содержит данные для их заполнения.

Документ «Данные для расчета арендной платы» вводится ежемесячно до расчета и начисления арендной платы по тем видам расчета, в которых есть переменные показатели расчета.

3.4 Технико-экономическое обоснование проекта

SWOT-анализ — универсальный метод оценивания факторов внутренней и внешней среды и разделении их на четыре категории:

- Strengths (сильные стороны);
- Weaknesses (слабые стороны);
- Opportunities (возможности);
- Threats (угрозы).

Сильные и слабые стороны объекта анализа являются факторами внутренней среды, возможности и угрозы являются факторами внешней среды.

Задачей анализа является предоставление структурированного описания ситуации, относительно которой нужно принять какое-либо решение. Выводы, сделанные на его основе, носят описательный характер без рекомендаций и расстановки приоритетов[11].

В таблице 9 представлен SWOT-анализ разработанной подсистемы учета сдачи в аренду объектов коммерческой недвижимости.

Таблица 9 – SWOT-анализ

Сильные стороны	Возможности		Угрозы		Итого
	Совершенство разработки	Предпочтение более дорогому ПО	Появление конкурентов	Быстрое устаревание	
Низкая стоимость разработки	0	+	+	0	+2
Многофункциональность	+	+	+	+	+4
Высокая скорость работы	+	+	+	+	+4
Устойчивость к ошибкам	+	+	+	+	+4
Итого	+3	+4	+4	+3	+14
Слабые стороны					
Зависимость от основной системы	-	--	-	--	-6
Необходимость ознакомления с программой	-	-	-	-	-3
Итого	-2	-3	-2	-3	-10
Общий итог	+1	+1	+2	0	+4

Проанализировав полученную SWOT-матрицу, можно сделать следующие выводы:

1. Трудно выделить сильные стороны, они все в достаточной степени важны, но, по-видимому, наиболее важным достоинством разработки является простота. Необходимо обратить особое внимание на остальные стороны данной разработки.

2. Зависимость от основной программы являются очень опасной слабой стороной разработки.

3. Из рассмотренных возможностей более реальной представляется возможность расширения круга возможных потребителей, хотя данная возможность при существующих слабостях весьма проблематична.

4. Наиболее опасной угрозой представляется быстрое устаревание разработки, но при сложившихся условиях это не столь существенная угроза. Появление конкурентов представляется маловероятным вследствие наличия сильных сторон разработки.

5. Заключение о перспективности разработки. На данный момент нет существенных проблем в реализации разработки, однако, в случае преодоления отмеченных слабостей разработка может стать более перспективной. Первоочередным представляется доработка разработанной подсистемы до полноценной независимой системы.

Выводы по третьему разделу:

В данном разделе выпускной квалификационной работы была разработана и протестирована подсистема учета аренды объектов коммерческой недвижимости, написано руководство пользователя, проведено технико-экономическое обоснование проекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы была разработана подсистема учёта сдачи в аренду коммерческой недвижимости. Приложение реализует удобный и интуитивно понятный интерфейс.

В процессе разработки и проектирования решены следующие задачи:

- проведен анализ предметной области;
- разработаны функциональная и информационная модели;
- выбрано программное обеспечение для реализации;
- разработан программный продукт;
- проведены тестирование и отладка программного продукта;
- разработана сопровождающая документация (руководство пользователя).

Тестирование не выявило ошибок в проектировании и реализации разрабатываемой подсистемы.

В результате была достигнута основная цель работы: разработана подсистема, позволяющая автоматизировать процессы по сдаче в аренду объектов коммерческой недвижимости.

Программа успешно работает в стандартном режиме эксплуатации, а также при несанкционированных действиях пользователя.

В будущем, возможны улучшения разработанной подсистемы в следующих направлениях:

- добавление регистрации показателей счетчиков;
- регистрация разовых начислений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гартвич, А.Н. 1С: Бухгалтерия 8.3 с нуля. 101 урок / А.Н. Гартвич, Е. К. Кондукова. – СПб.: БХВ, 2016. – 94 с.
2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. – М.: ИНТУИТ, 2015. – 28 с.
3. Засорин, С.А. 1С: Предприятие 8.3. Управленческий и финансовый учёт для малых предприятий / С.А. Засорин, В. Н. Злобин, В. Н. Кузнецов. – СПб.: БХВ, 2016. – 46 с.
4. Калянов, Г.Н. CASE-технологии. Консалтинг при автоматизации бизнес-процессов / Г.Н. Калянов – М.: Горячая линия-Телеком, 2016. – 94 с.
5. Каморджанова, Н. А., Бухгалтерский учет. Краткий курс / Н. А. Каморджанова, И. В. Карташова. – СПб.: Питер, 2016. – 73 с.
6. Кашаев, С.А. Программирование в 1С: Предприятие 8.3 / С.А. Кашаев. – СПб.: Питер СПб, 2015. – 21 с.
7. Родченко, М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. / М. Г. Родченко, Е. Ю. Хрусталева – СПб.: ИД "Питер", 2016. – 12 с.
8. Савельева, Е. А. Экономика и управление недвижимостью. Учебное пособие / Е. А. Савельева. – М.: Вузовский учебник, 2018.
9. Хрусталева, Е.Ю. 1С: Предприятие 8.3 Конфигурирование и администрирование / Е.Ю. Хрусталева. – СПб.:«1С-Публишинг», 2017. – 35 с.
10. Черемных, С.В. Моделирование и анализ систем IDEF-технологии: Практикум для студентов, преподавателей, специалистов-менеджеров, слушателей, получающих второе высшее образование / С.В. Черемных. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 86 с.
11. Майсак, О. С. SWOT-анализ: объект, факторы, стратегии. Проблема поиска связей между факторами / О. С. Майсак // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2017. – № 1 (21). – 14 с.

12. 2018 | Годовой отчет | Россия | Санкт-Петербург | Инвестиции [Электронный ресурс] // Colliers International . – 2019. – Режим доступа: https://www2.colliers.com/-/media/Files/EMEA/Russia/StPetersburg/Research/2018/Q4/Investment_StPetersburg_Q4_2018_RUS.ashx (дата обращения: 05.04.2019).

13. 2018 | Годовой отчет | Россия | Санкт-Петербург | Офисная недвижимость [Электронный ресурс] // Colliers International. – 2019. – Режим доступа: https://www2.colliers.com/-/media/Files/EMEA/Russia/StPetersburg/Research/2018/Q4/Office_StPetersburg_Q4_2018_RUS.ashx (дата обращения: 05.04.2019).

14. 2018 | Итоги года | Россия | Складская недвижимость [Электронный ресурс] // Colliers International. – 2019. – Режим доступа: <https://www2.colliers.com/-/media/Files/EMEA/Russia/Moscow/2018/RUS/2018-Industrial-Market-Russia.ashx> (дата обращения: 05.04.2019).

15. 2018 | Годовой отчет | Россия | Санкт-Петербург | Торговая недвижимость [Электронный ресурс] // Colliers International. – 2019. – Режим доступа: https://www2.colliers.com/-/media/Files/EMEA/Russia/StPetersburg/Research/2018/Q4/Retail_StPetersburg_Q4_2018_RUS.ashx (дата обращения: 05.04.2019).

16. Обзор рынка коммерческой недвижимости | Итоги 2018 | Прогнозы 2019 [Электронный ресурс] // Colliers International. – 2019. – Режим доступа: <https://www2.colliers.com/-/media/Files/EMEA/Russia/Moscow/2018/RUS/Colliers-2018-review.ashx> (дата обращения: 05.04.2019).

17. 1С:Аренда и управление недвижимостью. Описание [Электронный ресурс] // Отраслевые и специализированные решения "1С:Предприятие" – Режим доступа: <https://solutions.1c.ru/catalog/rentestate> (дата обращения: 22.05.2019).

18. 1С:Аренда и управление недвижимостью. Приобретение [Электронный ресурс] // Отраслевые и специализированные решения

"1С:Предприятие" – Режим доступа:

<https://solutions.1c.ru/catalog/rentestate/buy> (дата обращения: 22.05.2019).

19. Учет аренды помещения и недвижимости [Электронный ресурс] // АрендаСофт – Режим доступа: <https://arendasoft.ru/nedvijimost-i-pomescheniya/> (дата обращения: 22.05.2019).

20. Цены и порядок поставки [Электронный ресурс] // 1С: Предприятие 8 – Режим доступа: <http://v8.1c.ru/price/> (дата обращения: 22.05.2019).

21. Цены [Электронный ресурс] // АрендаСофт – Режим доступа: <https://arendasoft.ru/pricing/> (дата обращения: 22.05.2019).

22. ИНФОРМАЦИЯ [Электронный ресурс] // SOFTPRO – Режим доступа: <https://softpro.ua/ru/o-kompanii> (дата обращения: 22.05.2019).

23. SOFTPRO:АРЕНДА+ [Электронный ресурс] // SOFTPRO – Режим доступа: <https://softpro.ua/ru/arenda> (дата обращения: 22.05.2019).

24. 1С:Enterprise Development Tools Руководство разработчика [Электронный ресурс] // 1С:Enterprise Development Tools – Режим доступа: <https://its.1c.ru/db/edtdoc> (дата обращения: 05.04.2019).

25. Вопросы и ответы [Электронный ресурс] // 1С:Enterprise Development Tools – Режим доступа: <https://edt.1c.ru/faq/> (дата обращения: 05.04.2019).

26. Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin [Электронный ресурс] // НОУ "ИНТУИТ" – Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/se/devis/7/> (дата обращения: 20.02.2019).

27. Программные модули в "1С:Предприятии 8" [Электронный ресурс] // 1С:ИТС – Режим доступа: <https://its.1c.ru/db/metod8dev#content:2598:hdoc> (дата обращения: 20.02.2019).

28. Справочник «Внедренные решения» [Электронный ресурс] // Фирма 1С – Режим доступа: <http://1c.ru/rus/partners/solutions/> (дата обращения: 22.05.2019).

29. Сравнение и объединение конфигураций, механизм [Электронный ресурс] // 1С: Предприятие 8 – Режим доступа: http://v8.1c.ru/overview/Term_000000291.htm (дата обращения: 22.05.2019).

30. Среда быстрой разработки [Электронный ресурс] // 1С предприятие 8 – Режим доступа: http://v8.1c.ru/overview/Term_000000330.htm (дата обращения: 20.02.2019).

Выпускная квалификационная работа выполнена мной совершенно самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

«___» _____ Г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ER-диаграммы «КАК ЕСТЬ»

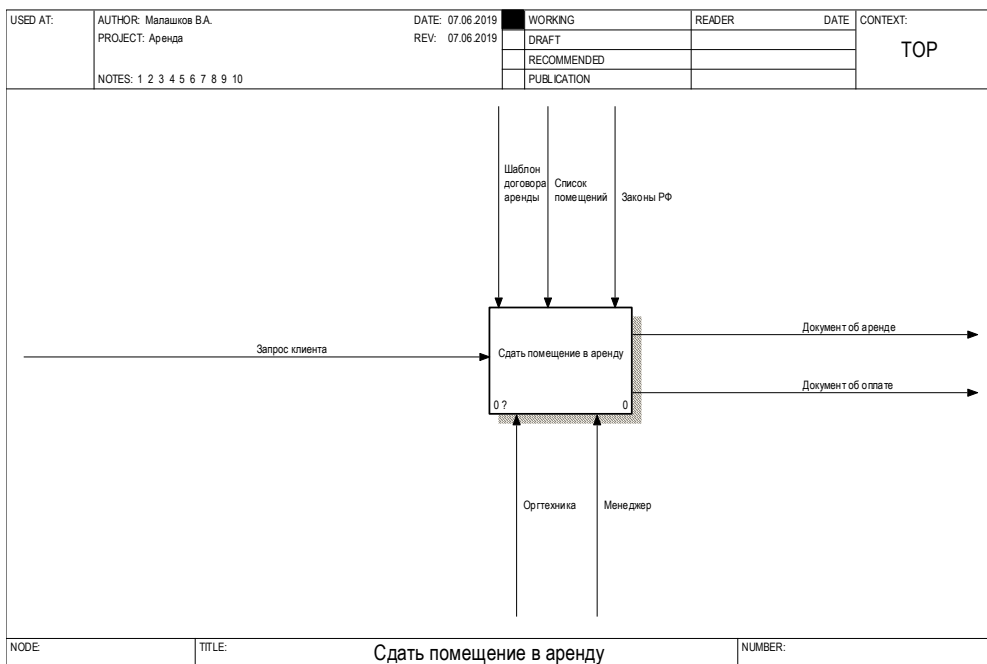


Рисунок 47 - Контекстная диаграмма «КАК ЕСТЬ»

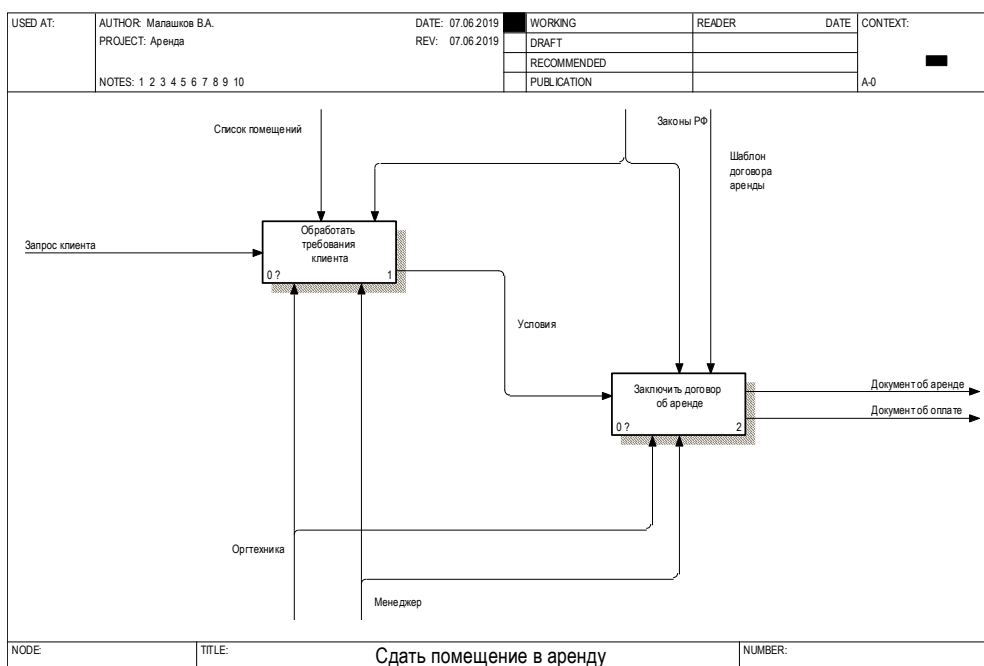


Рисунок 48 - Декомпозиция контекстной диаграммы

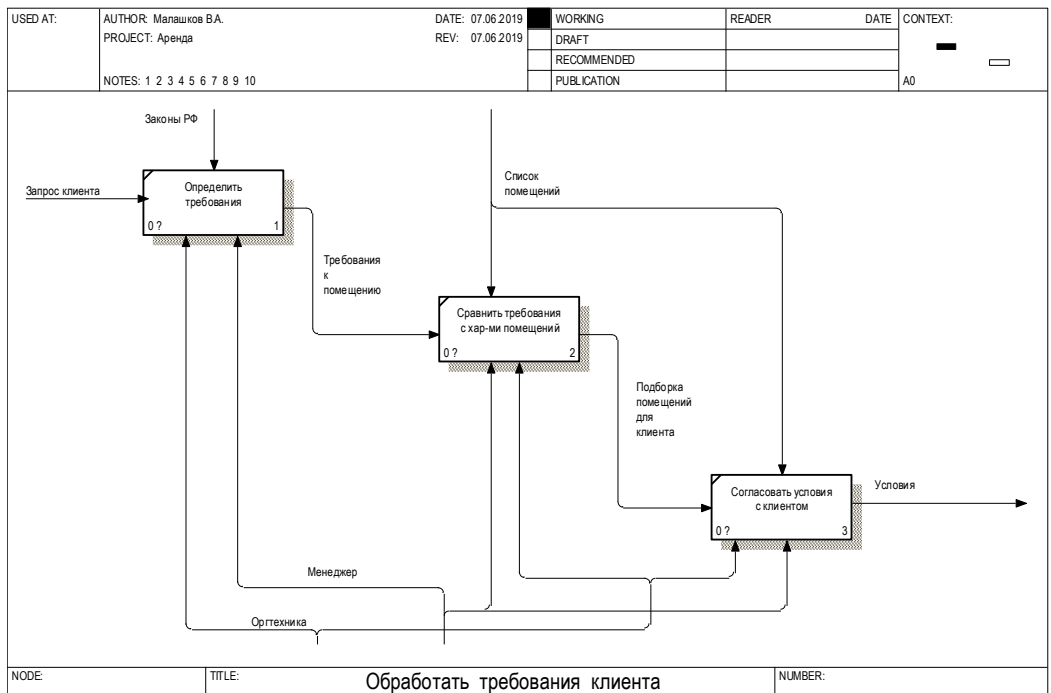


Рисунок 49 - Декомпозиция блока «Обработать требования клиента»

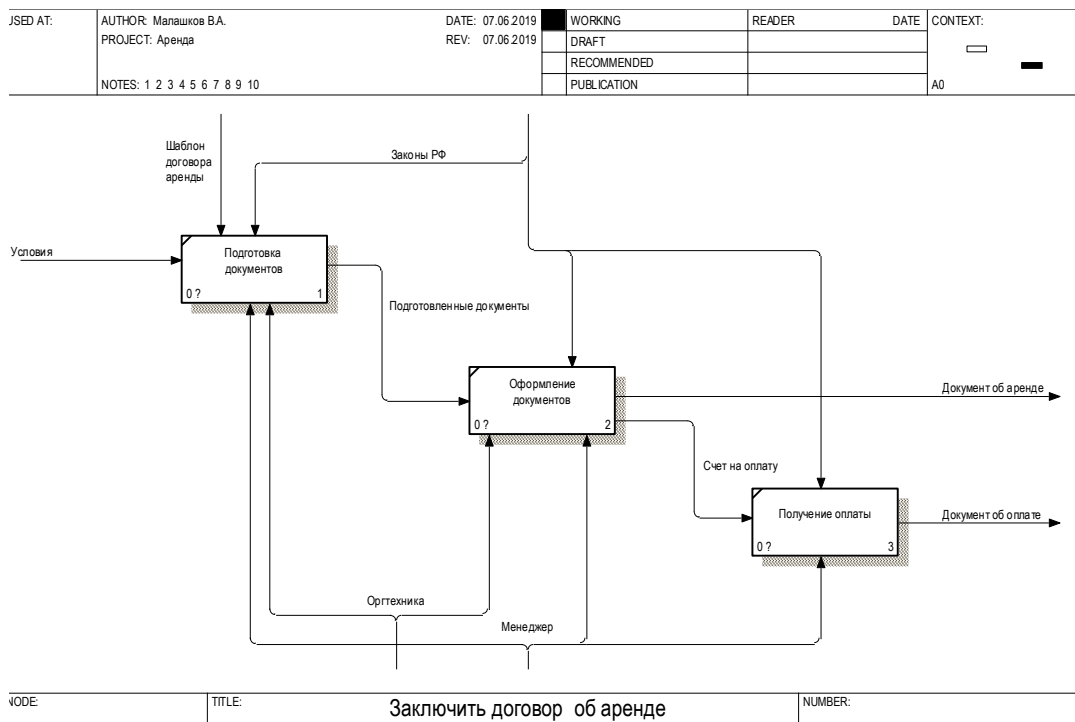


Рисунок 50 - Декомпозиция блока «Заключить договор об аренде»

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Листинг второстепенных элементов

Таблица 10 – листинг второстепенных блоков

№	Название	Код
1	Бит_ar_РасчетПени	<pre> #Область РасчетПени Процедура РассчитатьПени(ПараметрыРасчетаПени, ТаблицаДляРасчета) Экспорт Если Не ТаблицаДляРасчета.Количество() Тогда н Возврат; КонецЕсли; СпособыРасчетаПени = Перечисления.бит_ar_СпособыРасчетаПени; Если ПараметрыРасчетаПени.СпособРасчетаПени = СпособыРасчетаПени.ФиксированнойСуммойЗаВесьСрок ИЛИ ПараметрыРасчетаПени.СпособРасчетаПени = СпособыРасчетаПени.ПропорциональноСуммеЗаВесьСрок Тогда СвернутьТаблицу(ТаблицаДляРасчета); СтрокаТаблицы = ТаблицаДляРасчета[0]; Если ПараметрыРасчетаПени.СпособРасчетаПени = СпособыРасчетаПени.ФиксированнойСуммойЗаВесьСрок Тогда СтрокаТаблицы.ПениПриход = СтрокаТаблицы.СтавкаПени; СтрокаТаблицы.ПениКонец = СтрокаТаблицы.СтавкаПени; Иначе СуммаПени = ОКР(СтрокаТаблицы.СуммаДолга * СтрокаТаблицы.СтавкаПени / 100, 2); СтрокаТаблицы.ПениПриход = СуммаПени; СтрокаТаблицы.ПениКонец = СуммаПени; КонецЕсли; Иначе КоличествоСтрок = ТаблицаДляРасчета.Количество(); Для Сч = 0 По КоличествоСтрок - 1 Цикл СтрокаТаблицы = ТаблицаДляРасчета[Сч]; Если ПараметрыРасчетаПени.СпособРасчетаПени = СпособыРасчетаПени.ФиксированнойСуммойЗаДень Тогда СуммаПени = ОКР(СтрокаТаблицы.ДнейПросрочено * СтрокаТаблицы.СтавкаПени , 2); Иначе Если КоличествоСтрок = 1 Тогда СуммаДляНачисленияПени = СтрокаТаблицы.СуммаДолгаКонец; Иначе СуммаДляНачисленияПени = СтрокаТаблицы.СуммаДолгаНачало; КонецЕсли; СуммаПени = ОКР(СтрокаТаблицы.ДнейПросрочено * СуммаДляНачисленияПени * СтрокаТаблицы.СтавкаПени / 100, 2); КонецЕсли; Если Сч > 0 Тогда </pre>

Продолжение таблицы 10

№	Название	Код
		<p>СтрокаТаблицы.ПениНачало = ТаблицаДляРасчета[Сч 1].ПениКонец; КонецЕсли; СтрокаТаблицы.ПениПриход = СуммаПени; СтрокаТаблицы.ПениКонец = СтрокаТаблицы.ПениНачало + СуммаПени; КонецЦикла; КонецЕсли; КонецПроцедуры #КонецОбласти #Область СлужбныеПроцедурыИФункции Процедура СвернутьТаблицу(ТаблицаДляРасчета) КоличествоСтрок = ТаблицаДляРасчета.Количество(); Если КоличествоСтрок = 1 Тогда Возврат; КонецЕсли; ВременнаяТаблица = ТаблицаДляРасчета.СкопироватьКолонки(); СтрокаВременнойТаблицы = ВременнаяТаблица.Добавить(); Для Сч = 0 По КоличествоСтрок - 1 Цикл ТекущаяСтрока = ТаблицаДляРасчета[Сч]; Если Сч = 0 Тогда ЗаполнитьЗначенияСвойств(СтрокаВременнойТаблицы, ТекущаяСтрока); Иначе СтрокаВременнойТаблицы.ДатаПо = ТекущаяСтрока.ДатаПо; СтрокаВременнойТаблицы.ДнейПросрочено = СтрокаВременнойТаблицы.ДнейПросрочено + ТекущаяСтрока.ДнейПросрочено; СтрокаВременнойТаблицы.СуммаОплаты = СтрокаВременнойТаблицы.СуммаОплаты + ТекущаяСтрока.СуммаОплаты; СтрокаВременнойТаблицы.СуммаДолгаКонец = СтрокаВременнойТаблицы.СуммаДолга - СтрокаВременнойТаблицы.СуммаОплаты; КонецЕсли; КонецЦикла; ТаблицаДляРасчета = ВременнаяТаблица; КонецПроцедуры #КонецОбласти</p>
2	бит_ар_Взаиморасчеты САрендаторами	<p>#Область Последовательности Процедура ЗарегистрироватьВПоследовательности(Источник) НаборЗаписей = Источник.ПринадлежностьПоследовательностям.Найти("бит_ар_Взаимора счетыСАрендаторами"); Если НаборЗаписей = Неопределено Тогда Возврат; КонецЕсли; Запись = НаборЗаписей.Добавить(); Запись.Период = Источник.Дата; Запись.Регистратор = Источник.Ссылка; Запись.Организация = Источник.Организация; НаборЗаписей.Записать(); УстановитьГраницуПоследовательности(Источник); КонецПроцедуры Процедура УстановитьГраницуПоследовательности(Источник) Экспорт СтруктураОтбора = Новый Структура("Организация",</p>

Продолжение таблицы 10

№	Название	Код
		<p>Источник.Организация); ТекущаяГраница = Последовательности.бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами.ПолучитьГраницу(СтруктураОтбора);</p> <p>ТребуетсяСдвинутьГраницу = Ложь; Если ТипЗнч(Источник) = Тип("Структура") Тогда МоментВремениДокумента = Источник.Дата; ТребуетсяСдвинутьГраницу = ТекущаяГраница.Дата >= МоментВремениДокумента; Иначе МоментВремениДокумента = Новый МоментВремени(Источник.Дата, Источник.Ссылка); ТребуетсяСдвинутьГраницу = ТекущаяГраница.Сравнить(МоментВремениДокумента) = 1 КонецЕсли; Если ТребуетсяСдвинутьГраницу Тогда Последовательности.бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами.УстановитьГраницу(МоментВремениДокумента, СтруктураОтбора); КонецЕсли; КонецПроцедуры Процедура ВосстановитьПоследовательность(Организация, Период) Экспорт Запрос = Новый Запрос; Запрос.Текст = "ВЫБРАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами.Регистратор ИЗ РегистрНакопления.бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами КАК бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами ГДЕ бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами.Период >= &Период И бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами.Организация = &Организация УПОРЯДОЧИТЬ ПО бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами.Регистратор АВТОУПОРЯДОЧИВАНИЕ"; Запрос.УстановитьПараметр("Период", Период); Запрос.УстановитьПараметр("Организация", Организация); РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить(); Если РезультатЗапроса.Пустой() Тогда Последовательности.бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами.УстановитьГраницу('00010101', Новый Структура("Организация", Организация)); Возврат; КонецЕсли; РежимЗаписи = РежимЗаписиДокумента.Запись; Выборка = РезультатЗапроса.Выбрать(); Пока Выборка.Следующий() Цикл Источник = Выборка.Регистратор.ПолучитьОбъект(); ТипРегистратора = ТипЗнч(Выборка.Регистратор); Если ТипРегистратора = Тип("ДокументСсылка.ОперацияБух") ИЛИ ТипРегистратора = Тип("ДокументСсылка.бит_ар_ВводНачальныхОстатков") Тогда</p>

Продолжение таблицы 10

№	Название	Код
		<pre> Продолжить; КонецЕсли; Если Источник = Неопределено Тогда ВызватьИсключение "При восстановлении последовательности взаиморасчетов по организации " + Организация + "" "обнаружена битая ссылка в поле регистратор." "Продолжение операции невозможно."; КонецЕсли; Источник.ДополнительныеСвойства.Вставить("ЭтоНовый", Ложь); Источник.ДополнительныеСвойства.Вставить("ДатаДокументаСд винутаВперед", Ложь); Источник.ДополнительныеСвойства.Вставить("РежимЗаписи", РежимЗаписи); бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами.бит_ар_ВзаиморасчетыСА рендаторамиОбработкаПроведения(Источник, Ложь, РежимЗаписи); Попытка Источник.Движения.бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами.Запис ать(); Источник.Движения.бит_ар_ОплатаЗадолженностей.Записать(); Исключение Сообщить("Не удалось восстановить движения документа "" + Выборка.Регистратор + """); КонецПопытки; КонецЦикла; Последовательности.бит_ар_ВзаиморасчетыСАрендаторами.Устан овитьГраницу(Новый МоментВремени(Источник.Дата, Источник.Ссылка), Новый Структура("Организация", Организация)); КонецПроцедуры #КонецОбласти </pre>