



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий
Кафедра корпоративных информационных систем

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине

Разработка модулей систем управления ресурсами предприятий

Тема курсовой работы: Программное решение для микрокредитной организации на платформе «1С:Предприятие»

Студент группы

ИКБО-08-20
Тарураев Егор
Александрович


(подпись студента)

Руководитель курсовой
работы

Доцент, к.ф.-м.н.
Даева Софья Георгиевна


(подпись руководителя)


Работа представлена к
защите

« 10 » 06 2022 г.

Допущен к защите

« 10 » 06 2022 г.

Москва 2022





МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий
Кафедра корпоративных информационных систем

Утверждаю

Заведующий кафедрой КИС

Е.Г. Андрианова

«14» 02 2022 г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение курсовой работы по дисциплине

Разработка модулей систем управления ресурсами предприятий

Студент: Тарураев Егор Александрович **Группа:** ИКБО-08-20

Тема работы: Программное решение для микрокредитной организации на платформе «1С:Предприятие»

Исходные данные: методические указания к выполнению курсовой работы, Инструкция по организации и проведению курсового проектирования СМКО МИРЭА 7.5.1/04.И.05-18, Рекомендации по оформлению письменных работ СМКО МИРЭА 7.5.1/03.П.69

Перечень вопросов, подлежащих разработке, и обязательного графического материала:

1. Исследование предметной области, обоснование выбора системы «1С:Предприятие», выделение задач, требующих автоматизации.
2. Описание методов автоматизации, построение алгоритмов, определение задач администратора и ролей пользователей.
3. Разработка системы и решение задач по автоматизации с использованием следующих объектов конфигурации на платформе «1С:Предприятие 8.3»: справочники, перечисления, формы, обработчики событий.
4. Ввод пользовательских данных в разработанную систему, тестирование функционала.

Срок представления к защите курсовой работы:

до «10» 06 2022 г.

Задание на курсовую работу выдал

(Даева С.Г.)

до «14» 02 2022 г.

Задание на курсовую работу получил

(Тарураев Е.А.)

до «14» 02 2022 г.

Аннотация

Курсовая работа посвящена изучению платформы «1С:Предприятие 8.3», разработке собственной информационной системы по оптимизации задач компании, определённой вариантом. В курсовой работе три раздела: исследовательский, аналитический и технологический. Работа состоит из 55 страниц, использовано 82 рисунка и 2 таблицы.

Оглавление

Аннотация	1
Введение	5
1. Исследовательский отдел	6
1.1 Исследование предметной области	6
1.2 Обоснование выбора системы «1С:Предприятие» для данной предметной области	8
1.3. Описание структуры разрабатываемой системы	9
2. Аналитический раздел	11
2.1. Описание методов автоматизации. Составление алгоритмов.	11
2.2. Определение задач администратора	20
2.3. Определение ролей пользователей	21
3. Технологический раздел	23
3.1. Реализация системы на базе платформы «1С:Предприятие 8.3»	23
3.2. Решение задач по автоматизации и администрированию системы	30
3.3. Ввод пользовательских данных, тестирование системы	38
Заключение	52
Список использованных источников	53

Введение

В последние годы во всём мире повсеместно происходит процесс компьютеризации предприятий, всё чаще требуется проведение работы по внедрению информационных систем на различных предприятиях, и растёт спрос на квалифицированных специалистов в области создания и внедрения информационных систем.

Внедрение информационных систем происходит и на крупных промышленных предприятиях, и в сфере малого бизнеса, для урегулирования проблем с управлением и учётом.

В следствие вышеперечисленного перед нами стоят следующие задачи:

1. Провести исследование предметной области согласно индивидуальному варианту курсовой работы и представить результаты исследования в этой курсовой работе.
2. Построить системную архитектуру для типового предприятия, составить методы и алгоритмы автоматизации, определить права и задачи администратора системы, разграничить роли в системе.
3. Реализовать информационную систему на базе платформы «1С:Предприятие 8.3»

Данная курсовая работа предлагает пример создания информационной системы на платформе «1С:Предприятие 8.3» для предполагаемого частного предприятия, действующего в сфере микрокредитования физических лиц (вариант 28).

Целью написания этой курсовой работы является проектирование системы на базе 1С предприятия, для организации, занимающийся микрокредитованием.

1. Исследовательский отдел

1.1 Исследование предметной области

Спрос на микрофинансирование возникает, когда человеку быстро необходимо получить относительно небольшую сумму денег. Если у человека есть что отдать в залог, то лучше воспользоваться услугами ломбарда, потому что там меньше процентная ставка. Но если залога нет, то остается возможность обратиться в микрофинансовую организацию. На 2022 год средняя процентная ставка около 18-21 процентов в месяц.

Микрофинансирование — это выдача небольших займов физическим лицам и компаниям, с оговоренным процентом и на оговоренный срок. Заём от микрокредитной компании называется микрозаём.

Следует различать микрофинансовые компании (МФК) и микрокредитные компании (МКК), которые называют общим словом МФО — микрокредитная организация.

Разница между МКК и МФК приведена в таблице 1:

Таблица 1 – Различия МКК и МФК

Особенность	МФК	МКК
Максимальный размер микрозайма физическому лицу	1 млн Р	500 тыс. Р
Привлечение денег от физических лиц, не являющихся учредителями, участниками или акционерами	Разрешено на сумму не менее 1,5 млн Р	Запрещено
Размер собственных средств (капитала)	Не менее 70 млн Р	Не менее 2 млн Р
Выпуск облигаций	Разрешен	Запрещен
Надзор со стороны Банка России	Постоянный надзор	В особых случаях

Следует вывод, что Микрофинансовые компании (МФК) — это крупные организации среди МФО. Они обязаны иметь большой собственный капитал, их должны проверять аудиторы, и за их работой постоянно следит сам Банк России.

Микрокредитные компании (МКК) — это чаще всего небольшие организации. Требований к ним со стороны регулятора меньше. Главное — они должны создавать резервы на случай, если кто-то из заемщиков не вернёт деньги.

Описать деятельность МФО простыми словами можно так: человек приходит в МФО, его встречает операционист-сотрудник, который рассказывает клиенту о различных условиях кредитования и вводит в курс дела.

Клиент от руки заполняет заявление о желании взять микрозаём, после чего операционист заполняет договор микрозайма в двух экземплярах, на котором обозначены условия займа, среди которых самые важные это процентная ставка, сумма займа, срок возвращения займа и т.п.

Клиент идёт в кассу, где кассир заполняет расходный ордер и выдаёт клиенту сумму.

Процентная ставка — это процент, который начисляется на сумму каждый день. У МКК может быть несколько тарифов — для льготников, для небольших сумм, для сумм побольше и т.д. На большие суммы выгоднее делать небольшую процентную ставку, на маленькую сумму — наоборот.

Типичные процентные ставки:

- На сумму до 10 тысяч рублей около 0.9% в день
- На сумму от 10 до 20 тысяч рублей – около 0.7% в день□
- На сумму от 20 до 40 тысяч рублей – около 0.6% в день
- На сумму от 40 до 80 тысяч рублей – около 0.5% в день
- Для льготников до 40 – около 0.5% в день

В течении оговоренного срока клиент возвращается в МКК, чтобы вернуть заём вместе с процентами. Операционист на основании договора о взятии микрозайма составляет договор о погашении микрозайма, кассир заполняет приходной ордер и взимает деньги с клиента.

С 1 июля 2019 года вступил в силу закон, регулирующий процентную ставку для МФО на уровне 1 % в день. Так же, снижен максимальный размер выплат, которые кредиторы могут потребовать с заемщика, — до двукратного от суммы займа.

Микрокредитование в России регламентируется следующими документами:

- Федеральный закон «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях»
- Приказ Минфина России от 03.03.2011 № 26н «Об утверждении Порядка ведения государственного реестра микрофинансовых организаций» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.05.2011 № 20891).
- Постановление Правительства РФ от 29.08.2011 № 717 «О некоторых вопросах государственного регулирования в сфере финансового рынка Российской Федерации» (вместе с «Положением о Федеральной службе по финансовым рынкам»).
- Приказ Минфина России от 30.03.2012 № 42н «Об утверждении числовых значений и порядка расчёта экономических нормативов достаточности собственных средств и ликвидности для микрофинансовых организаций, привлекающих денежные средства физических лиц и юридических лиц в виде займов» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2012 № 24300).

1.2 Обоснование выбора системы «1С:Предприятие» для данной предметной области

Использование информационной системы в области микрокредитования позволяет повысить качество обслуживания клиентов и скорость их обслуживания, особенно при повторном обращении клиента, когда его данные уже внесены и сохранены в базе данных предприятия. Это позволяет обслужить большее количество клиентов в течение дня и благодаря этому увеличить прибыль.

Сохранение данных клиентов в базе предприятия позволяет проводить рекламные акции, информировать клиентов о проведении акций, об изменении условий кредитования, сроков кредитования. Также предполагается оповещение

клиентов об окончании срока кредитного периода и напоминание им о необходимости погасить кредит. Кроме этого, в современных условиях, использования информационной системы помогает своевременно производить отчётность в Центробанк, Финмониторинг. Позволяет оптимизировать работу бухгалтера в области бухгалтерского и налогового учета, своевременно формировать и сдавать отчетность.

Информационная система позволяет интегрировать данные в информационные системы контролирующих органов.

В сфере малого бизнеса, к которому принадлежат МКК, у «1С:Предприятие» практически нет конкурентов.

Благодаря заложенной в неё гибкости, система «1С:Предприятие» может хорошо приспосабливаться к особенностям конкретной области деятельности, в которой она применяется, будь то спортивный зал, или микрокредитная компания, или сеть кафе, или крупная международная кампания.

1С стоит не дорого, что очень важно для малого бизнеса. 1С применяется в большинстве компаний в странах СНГ, и на рынке огромное количество 1С программистов, так что проблем с установкой и поддержанием этого ПО возникнуть не может.

1С структурирует все данные и всю информацию о ведении деятельности на предприятии, производит обработку первичных документов, всех экономических и финансовых отчетов.

1С автоматизирует и ускоряет деятельность операционистов, кассиров, бухгалтеров. Операционисту или кассиру достаточно ввести несколько деталей, чтобы получить документ. Справочник хранит данные клиентов, так что в следующий раз не придется вновь вбивать паспортные данные. Разнообразные отчеты позволяют руководителям лучше анализировать деятельность компании и принимать эффективные решения по развитию бизнеса.

1.3. Описание структуры разрабатываемой системы

Разрабатываемая система состоит из трех подсистем, пяти констант, шести справочников, четырёх договоров, трёх перечислений, двух отчетов, включает в

себя 4 роли и рассчитана на использование пятью пользователями.

Разработанная мною микрокредитная организация называется ООО «МикроМен».

В разрабатываемую систему входят 3 раздела-подсистемы: операции, касса, бухгалтерия.

– Разделом «операции» пользуются сотрудники операционного зала. В этом разделе работают с договорами займа и договорами погашения займа.

– Разделом «касса» пользуются кассиры. С его помощью можно создать расходный и приходной кассовые ордера.

– Разделом «Бухгалтерия» пользуются бухгалтеры. В этом разделе можно создать отчеты и посмотреть информацию о предприятии(ИНН, название организации, ОГРН и т.д.).

Вся информация системы хранится в виде объектов конфигурации платформы 1С, таких как: константы, справочники, документы, отчеты, перечисления.

Но для современной информационной системы предприятия недостаточно просто хранить информацию, нужно уметь ещё и автоматически обрабатывать её: суммировать реквизиты, переносить информацию из одного справочника в другой, обрабатывать введенные данные. Сложно и утомительно вести все подсчёты в уме и на бумаге — следует оставить машинам то, что у них хорошо получается.

Для реализации задачи автоматической обработке данных были введены методы автоматизации, подробно разобранные в пункте 2.1.

Крупная информационная система требует разграничения ролей в системе, чтобы пользователь, ответственный за бухгалтерию, не мог ничего изменить и сломать в базах данных кассового отдела.

Решению этой задачи посвящён пункты 2.2 и 2.3. В пункте 2.2 описаны функции и задачи такой роли, как администратор, в пункте 2.3 разобрано, что делают остальные пользователи системы.

Техническая реализация системы представлена в разделе 3.

2. Аналитический раздел

2.1. Описание методов автоматизации. Составление алгоритмов.

Для автоматизации рутинных задач были введены следующие сущности, описанные в таблице номер 1.

Таблица 2 — Описание метода автоматизации.

	Сущность	Расположение (название справочника, тип формы, название команды/по какой кнопке вызывается)	Мера выполненности
	Обработчики событий (например, автоматическое суммирование полей или проверка значения при изменении поля)	1) Справочник: договоры займа. Форма элемента. Автоматическое присвоение названия договору займа в формате Договор займа_[код]. 2) Справочник: договоры погашения займа. Форма элемента. Автоматическое присвоение названия договору погашения займа в формате Договор погашения займа_[код]. 3) Справочник: сотрудники. Форма элемента. Автоматическая проверка сотрудника на совершеннолетие. 4) Справочник: сотрудник, клиент. Формы элементов. Проверка ФИО человека на отсутствие цифр. 5) Справочник: договоры займа, договоры погашения займа. Автоматически проставить текущую дату.	7/5
	Команды для взаимодействия реквизитов справочников друг с другом (выполнение арифметических операций реквизитами различных типов: число, строка, дата)	1) Справочник: договоры погашения займа. Форма элемента. Название команды: посчитать проценты и сумму. 2) Справочник: договор займа. Форма элемента. Название команды «Сумма процентов через 30 дней» 3) Справочник: сотрудники. Форма элемента. Название команды «количество отработанных дней». 4) Справочник: сотрудники. Форма элемента. Название команды «количество дней до конца	5/5

		испытательного срока». 5) Документ: обычный расходный ордер. Форма документаСКомандой. Название команды «Посчитать сумму».	
	Команды для изменения элементов формы	1) Справочники: договор займа, договор погашения займа. Форма элемента. Название команды: «показать подсказки». 2) Документ: обычный расходный ордер. Форма документа. Название команды: «показать подсказки». 3) Справочники: сотрудники. Форма элемента. Название команды «уволить». 4) Справочники: сотрудники. Форма элемента. Название команды «зачислить на испытательный срок»	5/5
	Команды для взаимодействия реквизитами формы	1) Документ: расходный ордер по договорам займа. Форма списка. Название команды: посчитать. 2) Документ: приходный ордер по договорам займа. Форма списка. Название команды: посчитать. 3) Документ: обычный расходный ордер. Форма списка. Название команды: посчитать. 4) Документ: обычный приходный ордер. Форма списка. Название команды: посчитать.	4/3
	Команды для использования реквизитов форм (для удаления или изменения объектов)	1) Справочник: сотрудники. Форма списка. Название команды «удалить уволенных сотрудников». 2) Справочник: сотрудники. Форма списка. Название команды «удалить сотрудников определённого отдела». 3) Справочник: сотрудники. Форма списка. 4) Название команды «изменить ЗП»	3/3
	Команды для использования серверных процедур	1) Справочник: договоры займа. Форма списка. Название команды «отметить закрытые». 2) Справочник: договоры погашения займа. Форма списка. Название команды «отметить	2/2

		просроченные»	
	<p>Запись введенных в режим диалога значений в один из реквизитов справочника</p>	<p>1) Справочник: клиент. Форма элемента. Автоматическая проверка наличия ФИО в графе. Если ФИО отсутствует, всплывает окно в просьбой ввести ФИО.</p> <p>2) Справочник: сотрудник. Форма элемента. Автоматическая проверка наличия ФИО в графе. Если ФИО отсутствует, всплывает окно в просьбой ввести ФИО.</p>	2/2

Разберём более подробно эти методы:

1) Обработчики событий.

1.1) Автоматическое присвоение названия договору займа в формате Договор займа_<код>.

Использована процедура «После записи». Реквизиту «наименование» присваивается значение из слов «Договор займа №» и кода этого объекта.

Нужно нажать на команду «записать», чтобы обработчик сработал.

1.2) Автоматическое присвоение названия договору погашения займа в формате Договор погашения займа_[код договора погашения займа]_[код договора займа].

Использована процедура «После записи». Реквизиту «наименование» присваивается значение из слов «Договор погашения займа №», кода этого объекта и договора займа, на основании которого создан договор погашения займа.

Нужно нажать на команду «записать», чтобы обработчик сработал.

1.3) Автоматическая проверка сотрудника на совершеннолетие.

Использована процедура ДатаРожденияПриИзменении. Вычисляется разность между текущей датой и датой рождения. Если эта разность меньше 18 лет, появляется предупреждение, что сотрудник младше 18 лет, а реквизиту ДатаРождения присваивается пустое значение.

1.4) Проверка ФИО человека на отсутствие цифр.

С помощью цикла-счетчика мы ищем каждую из 10 цифр в наименовании. Если такая цифра найдена, выводится сообщение о том, что в ФИО не должно быть цифр. После этого мы заменяем найденную цифру и все последующие на пустую строку. Блок-схема процесса представлена на рисунке 1.

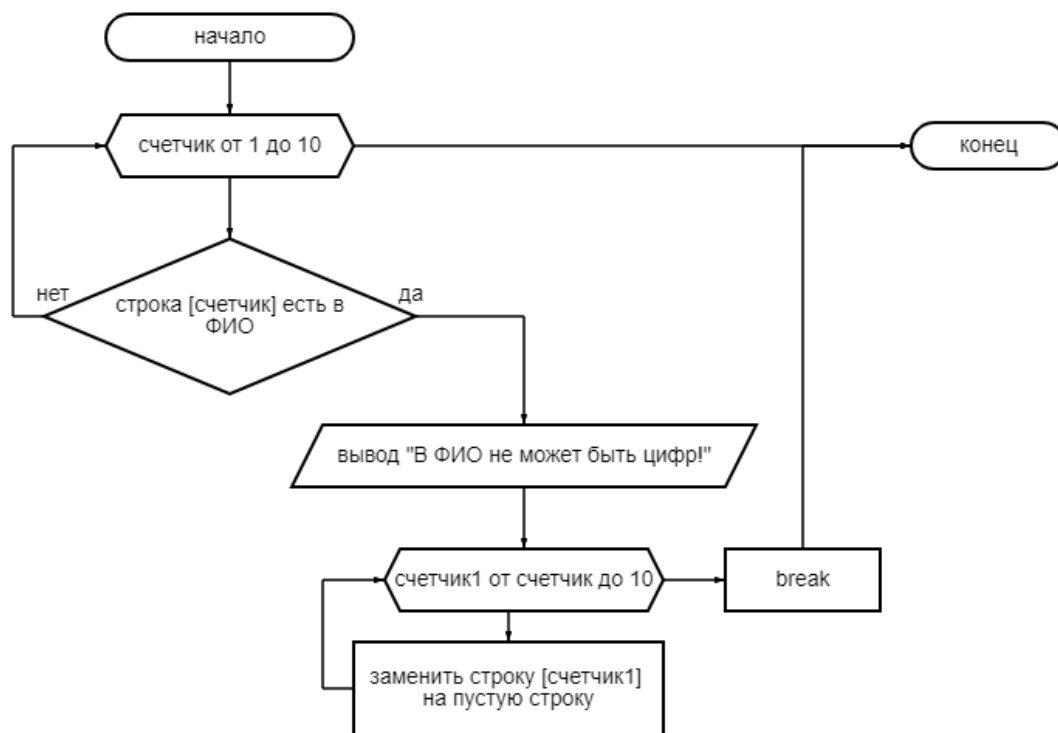


Рисунок 1 — блок-схема проверки ФИО на отсутствие цифр

1.5) Автоматически проставить текущую дату.

Использована процедура «при открытии». Если дата создания документа равна пустому значению, то мы выставляем текущую дату.

2) Команды для взаимодействия реквизитов справочников друг с другом

2.1) Посчитать сумму и проценты на форме элемента договора погашения займа.

Взаимодействие реквизитов «процентная ставка» и «сумма займа».

Чтобы получить сумму процентов, мы, обращаясь к справочнику «процентная ставка», получаем значение процентной ставки по наименованию, и умножаем это значение на количество прошедших дней и на сумму займа.

Чтобы получить значение реквизита «сумма итого» мы прибавляем это значение к сумме займа.

Результат записывается в соответствующие реквизиты.

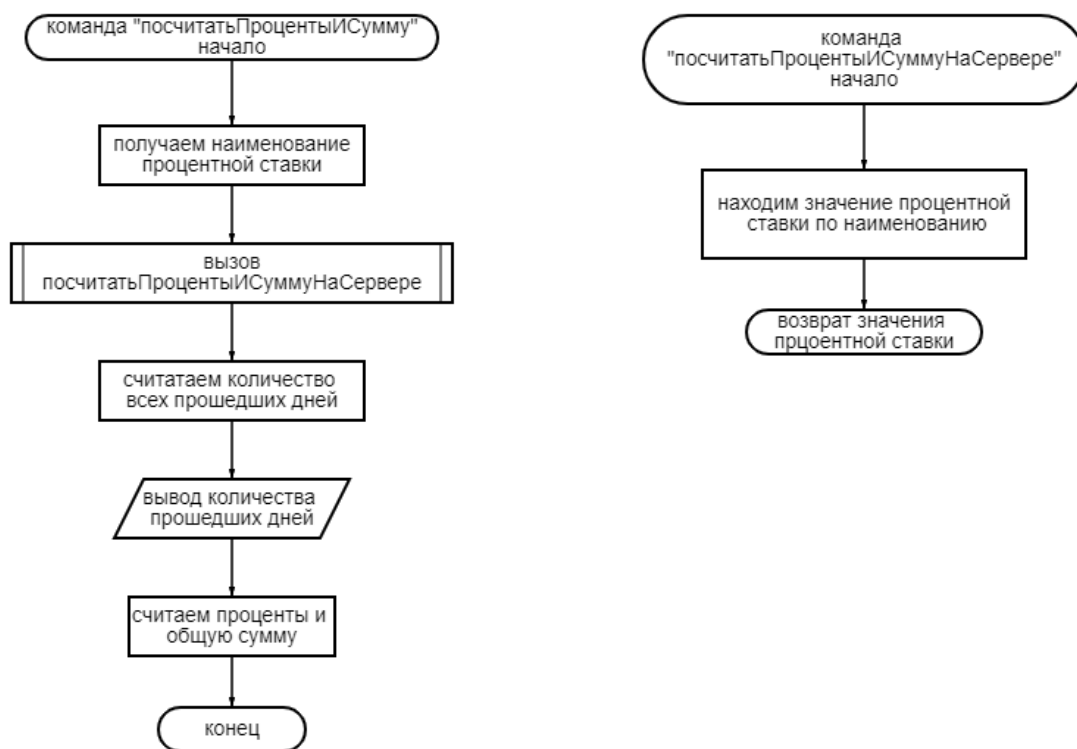


Рисунок 2 — блок-схема «посчитать проценты и сумму»

2.2) Сумма процентов через 30 дней на форме элемента договора займа.

Взаимодействие реквизитов «процентная ставка» и «сумма займа».

Обращаясь к справочнику «процентная ставка», получаем значение процентной ставки по наименованию, и умножаем это значение на 30 и на сумму займа.

Результат выводится сообщением на экран.

2.3) Количество отработанных дней у уволенного сотрудника.

Взаимодействие реквизитов «дата увольнения» и «дата приёма на работу».

Получаем разницу реквизитов и выводим в виде сообщения.

2.4) Количество дней до конца испытательного срока.

Взаимодействие реквизитов испытательный срок и дата приёма на работу.

Считаем, сколько дней сотрудник уже работает в фирме, и вычитаем это значение из длины испытательного срока.

Полученное число записывается на элемент формы.

2.5) Посчитать сумму на форме документа.

Команда для подсчета общей суммы в колонке табличной части.

Результат записывается в реквизит.

3) Команды для изменения элементов формы

3.1) Показать подсказки.

Эта команда используется на трёх объектах: словарях документ залога, документ погашения залога, обычный расходный кассовый ордер.

При нажатии кнопки на форме появляется список подсказок, что нужно делать операционисту или кассиру. Например, объявить клиенту условия сделки, выдать деньги и т.д.

В процедуре «при открытии» у этих элементов формы убирается видимость.

При нажатии кнопки «показать подсказки» подсказки появляются, сама кнопка меняет цвет на красный. При нажатии на красную кнопку подсказки снова исчезают.

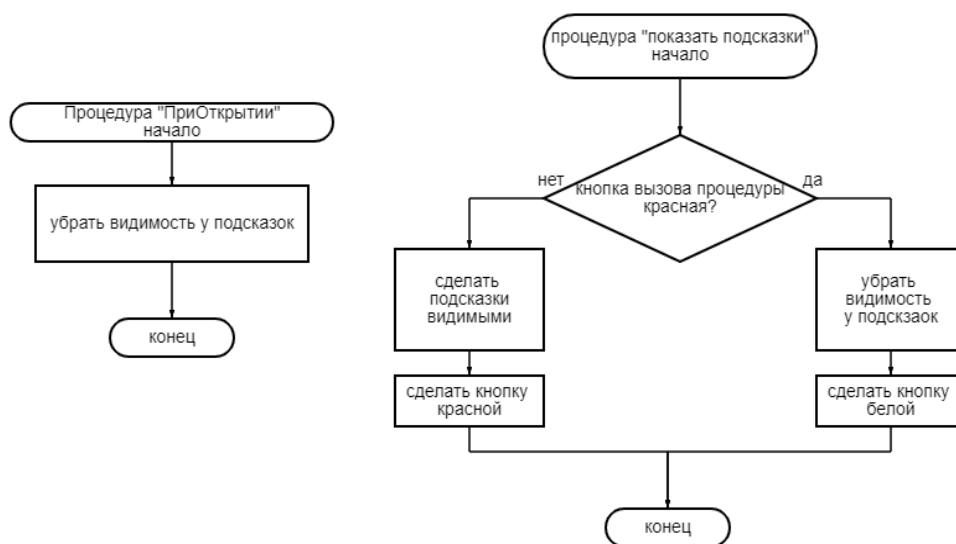


Рисунок 3 — блок-схема «показать подсказки»

3.2) Уволить сотрудника.

Эта кнопка открывает раздел увольнения сотрудника, который до этого был невидим(В процедуре «при открытии» у этих элементов формы убирается видимость). Среди реквизитов этого раздела есть элемент формы «количество дней».

Сама кнопка меняет цвет на красный. При нажатии на красную кнопку раздел снова исчезает.

3.3) Зачислить на испытательный срок.

Команда открывает раздел испытательного срока, который до этого был невидим(В процедуре «при открытии» у этих элементов формы убирается видимость). Сама команда при этом исчезает.

4) Команды для взаимодействия с реквизитами формы

4.1) Команда «посчитать».

Команда «посчитать» расположена на формах списка всех четырёх документах системы и выполняет похожую функцию. Обращаясь к данным соответствующего документа через запрос, команда получает данные о сумме расхода или прихода каждого отдельного документа и считает общую сумму, потраченную на выдачу залогов или полученную с вернувшихся залогов.

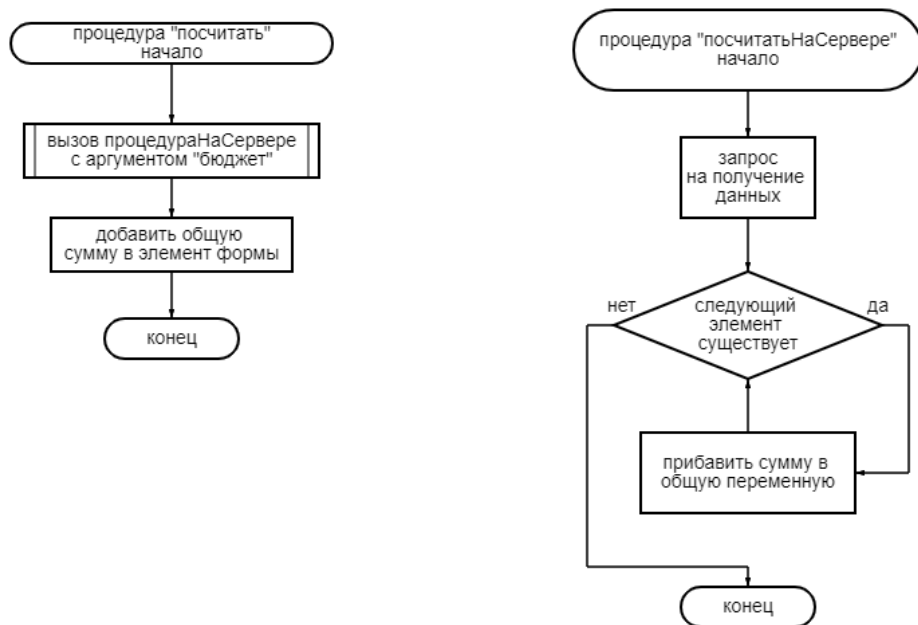


Рисунок 4 — блок-схема «посчитать»

5) Команды для использования реквизитов форм(для удаления или изменения объектов)

5.1) Удалить уволенных сотрудников.

В справочнике сотрудники есть такой реквизит, как «уволен». Этот реквизит может принимать два значения. Командой «Уволить», расположенной на форме элемента, можно изменить значение этого реквизита на истинное, но сотрудник всё равно будет присутствовать на форме списка. Команда «удалить уволенных сотрудников» помогает это исправить.

Она запрашивает данные списка сотрудники и удаляет тех сотрудников, у которых реквизит «уволен» стоит в истинной форме.

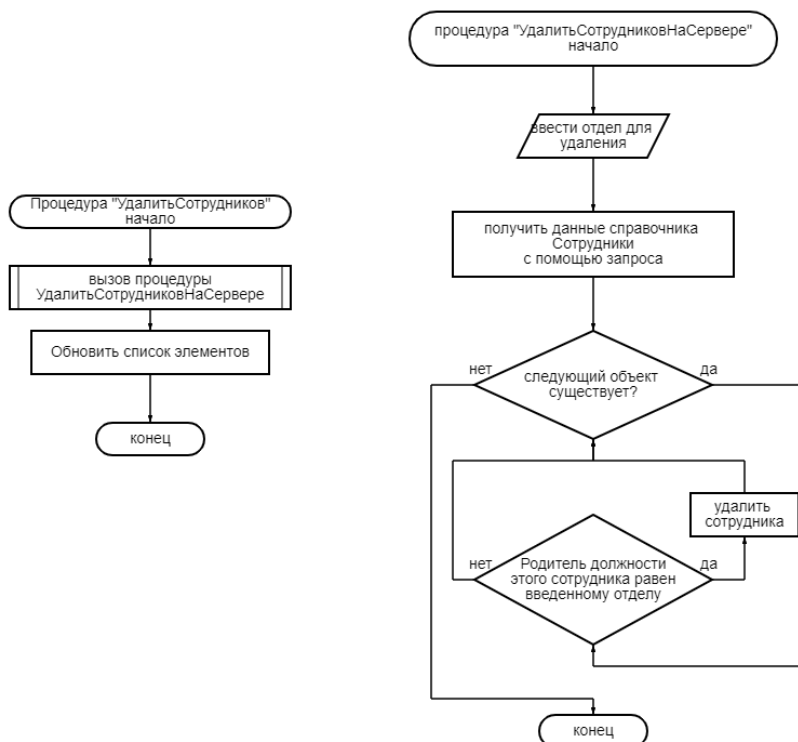


Рисунок 5 — блок-схема «удалить сотрудников определённого отдела»

5.2) Название команды «удалить сотрудников определённого отдела». Справочник: сотрудники. Форма списка.

Чтобы эффективно работать с подчинёнными, информационной системе компании необходима такая команда, которая сможет уволить сразу всех сотрудников конкретного отдела.

Название отдела указывается в параметре на форме.

Команда запрашивает данные списка сотрудники и удаляет тех сотрудников, у которых родитель реквизита должность совпадает с указанным в параметре.

5.3) Справочник: сотрудники. Форма списка. Название команды «изменить ЗП»

Чтобы эффективно подстраиваться под рыночные факторы, информационной системе предприятия необходима такая команда, как «изменить ЗП». Эта команда меняет значение оклада на указанный процент сразу у всех сотрудников компании. Команда обращается к данным справочника «сотрудники»

и умножает значение оклада на сумму единицы и указанного процента. Если указано значение процента со знаком минус, то значение оклада уменьшится.

б) Команды для использования серверных процедур

6.1) Название команды «отметить закрытые». Справочник: договоры займа. Форма списка.

Эта команда изменяет значение реквизита ДоговорЗакрыт на истину, если существует ДоговорПогашенияЗайма, созданный на основании этого договора займа.

Команда делает запрос к двум справочникам, «ДоговорамЗайма» и «ДоговорамПогашенияЗайма». После этого команда с помощью цикла обходит договоры займа, и для каждого договора займа ищет соответствующий ему договор погашения займа. Если договор найден, то программа обращается к экспортной процедуре «выставить закрытые», которая ставит реквизит ДоговорЗакрыт в значение истина.

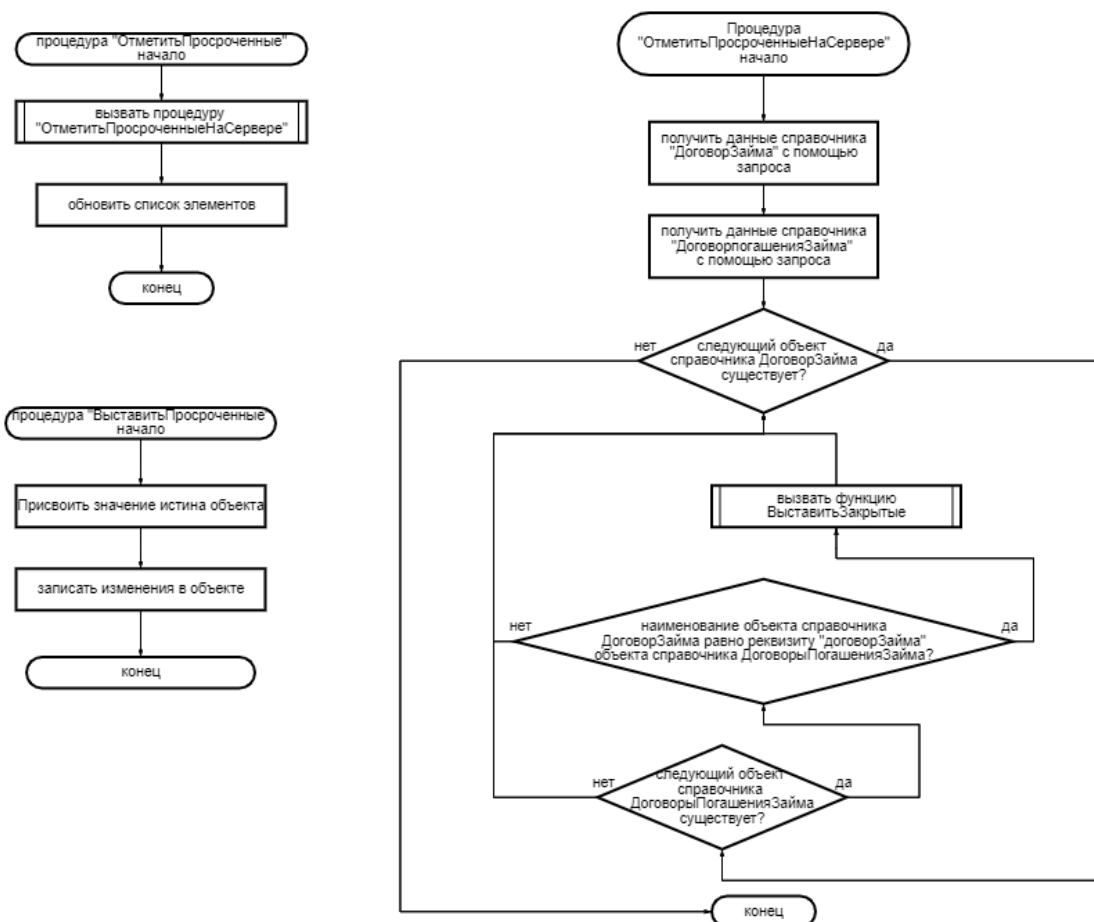


Рисунок 6 — блок-схема «выставить просроченные»

6.2) Название команды «отметить просроченные». Справочник: договоры погашения займа. Форма списка.

Эта команда обращается к справочнику договорЗайма, и проверяет, чтобы договор был заключён не позднее чем 30 дней назад, и чтобы реквизит ДоговорЗакрыт был ложным.

Тогда команда обращается к экспортной процедуре выставить просроченные, которая ставит реквизит ДоговорПросрочен в значение истина.

7) Запись введенных в режиме диалога значений в один из реквизитов справочника

7.1) Окно с просьбой ввести ФИО. Справочник: клиент. Форма элемента. Справочник: сотрудник. Форма элемента.

Две одинаковых команды размещены в справочнике клиенты и сотрудники. Автоматическая проверка наличия ФИО в графе. Если ФИО отсутствует, всплывает окно с просьбой ввести ФИО.

Команда размещена на процедуре ПослеЗаписи.

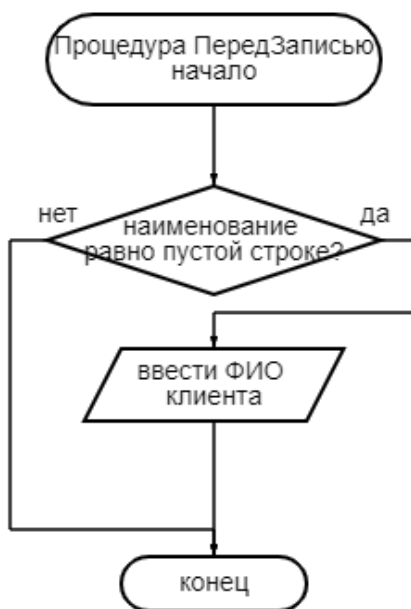


Рисунок 7 — блок-схема записи данных в режиме диалога
2.2. Определение задач администратора

В отличие от обычных пользователей, для которых информационная система является лишь инструментом для выполнения задач, для администратора информационная система и есть задача номер один.

Среди задач администратора можно выделить такие как:

- установка и сопровождение информационных систем;
- определение и согласование с фирмами-поставщиками всей аппаратно-программной и организационной части по реализации системы;
- планирование развития информационных систем и внедрения сервисов;
- обучение и консультирование технического персонала и пользователей;
- решение проблем сбора статистики, мониторинга, диагностики, восстановления и сохранения системы, а также всех вопросов организации соответствующих программных и аппаратных продуктов для этой деятельности;
- определение ошибок в работе прикладных, системных и аппаратных средств, используемых предприятием, и решение вопросов по их устранению.

Для выполнения этих задач у администратора должен быть доступ ко всем подсистемам, функциям и объектам конфигурации. Администратором может быть как руководитель предприятия, так и специально нанятый для этого человек, или группа людей.

2.3. Определение ролей пользователей

Разделение прав доступа для пользователей необходимо в информационной системе. Складской рабочий, к примеру, не должен иметь доступ к отделам и подсистемам, которые занимаются работой с финансовым учётом. Это делается как для безопасности данных, так и для удобства пользователей.

В моей системе три подсистемы, которые фундаментально делят систему на 3 части:

- Касса
- Бухгалтерия
- Операционный отдел

Поэтому в дополнение к администратору я создал ещё три роли, соответственно:

— Кассир

Кассир получил доступ к документам «Обычный приходной ордер», «Обычный расходный ордер», «Расходный ордер по договорам займа», «Приходный ордер по договорам займа», справочникам «Договора займа», «Договора погашения займа».

— Бухгалтер

Бухгалтер получил доступ к справочникам «Должностная структура», «Сотрудники», ко всем отчётам.

— Операционист

Операционист получил доступ к справочникам «Клиенты», «процентная ставка», «Список договоров займа», «Список договоров погашения займа».

Кроме того, я создал роль, которая называется «Директор», для которой я дал доступ ко всем подсистемам, но только на просмотр и чтение, без возможности изменения.

3. Технологический раздел

3.1. Реализация системы на базе платформы «1С:Предприятие 8.3»

В своей информационной системе я проводил работу по автоматизации на формах элементов справочников, формах документов, формах списков, а так же на модуле объекта «Договор займа».

Справочники

В моей системе шесть справочников: «должностная структура», «сотрудники», «номенклатура», «клиенты», «договор займа», «договор погашения займа».

В справочнике «Сотрудники» хранится информация о сотрудниках предприятия (рисунок 6):

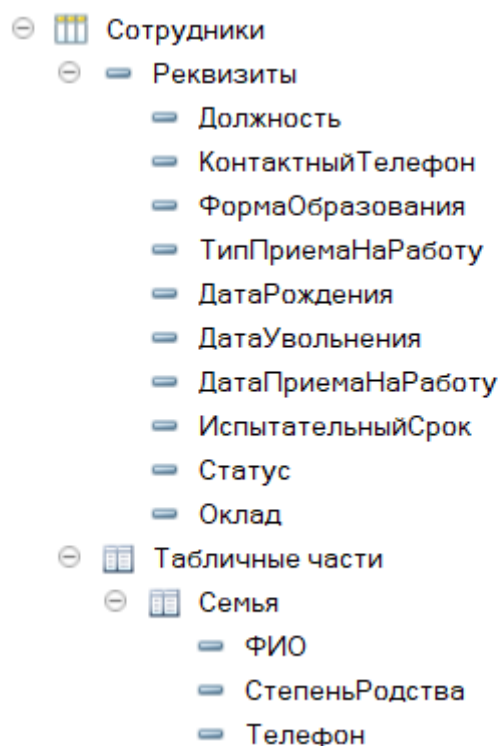


Рисунок 8 — выставить просроченные

На модуле формы элемента хранится 8 процедур.

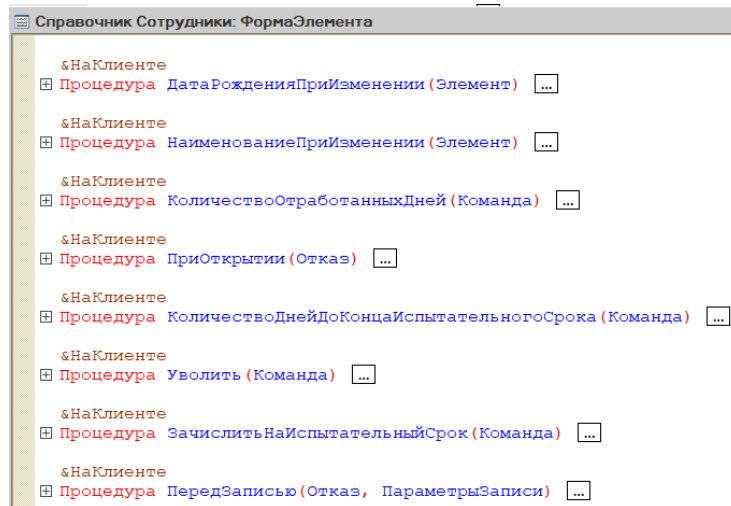


Рисунок 9 — процедуры формы элемента

На форме списка этого справочника хранится 6 процедур.

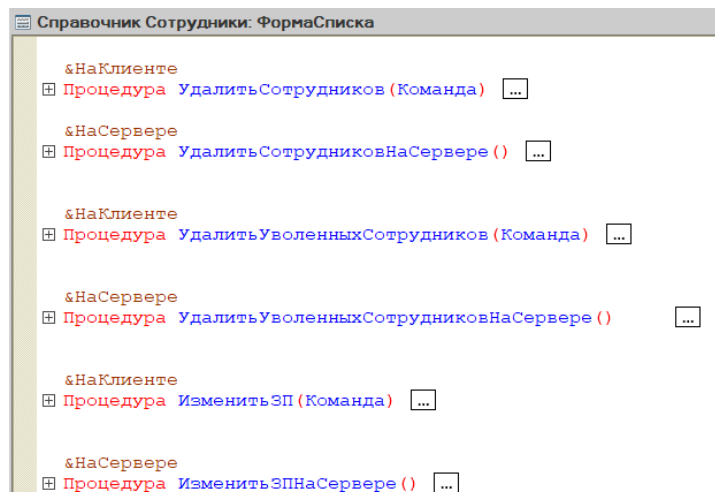


Рисунок 10 — процедуры формы списка

В справочнике «Клиенты» хранятся данные о клиентах (рисунок 8). К стандартному реквизиту наименование добавлен синоним «ФИО».

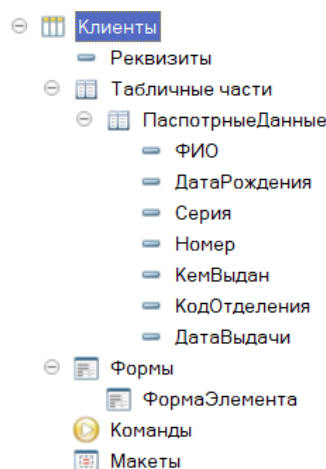


Рисунок 11 — справочник клиенты

На форме элемента этого справочника хранится две процедуры:

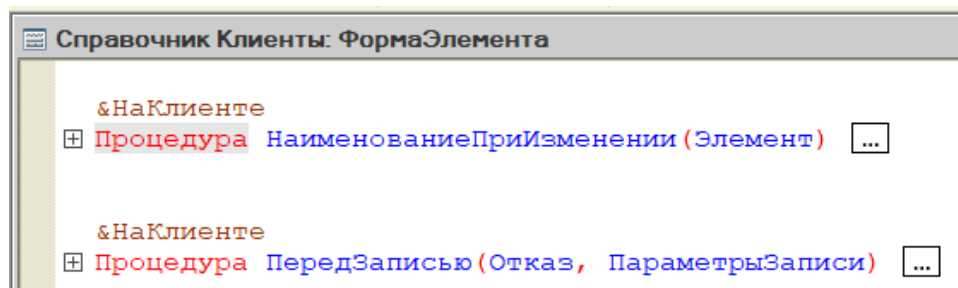


Рисунок 12 — процедуры на форме элемента

В справочнике «Договор займа» хранятся все договоры займа, заключенные с клиентами.

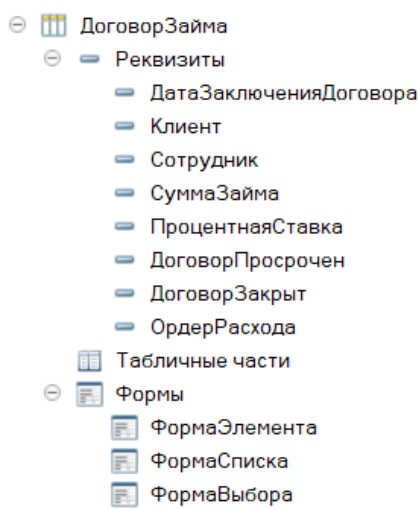


Рисунок 13 — справочник договоры займа

На форме элемента этого справочника хранится пять процедур:

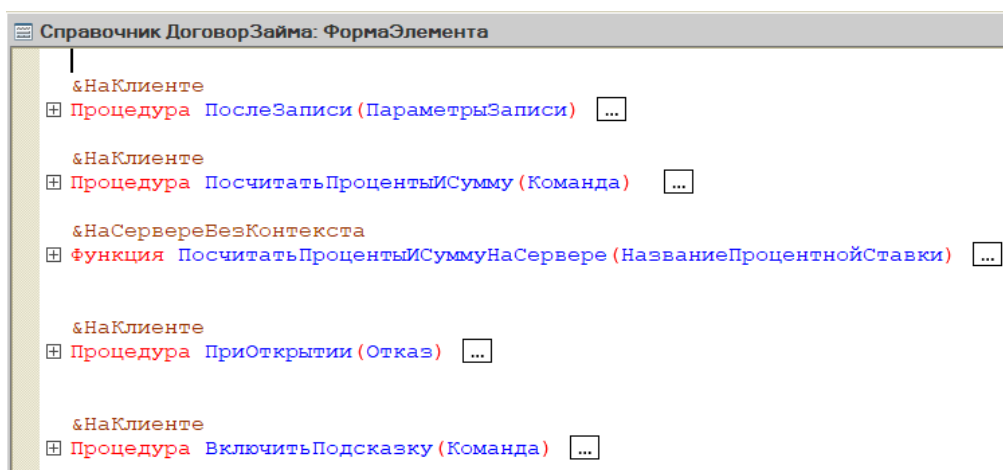


Рисунок 14 — процедуры на форме элемента

На форме списка этого справочника хранится шесть процедур:

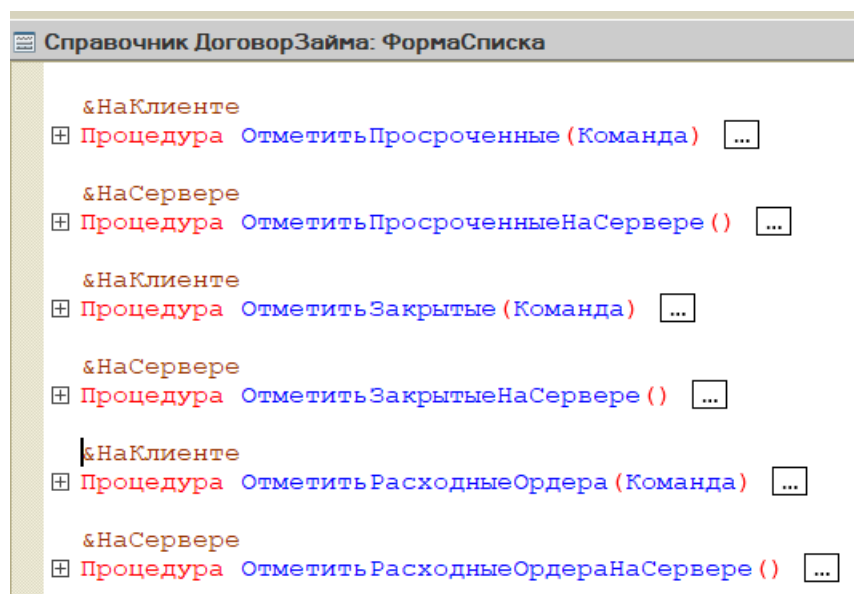


Рисунок 15— процедуры на форме списка

В справочнике «Договор погашения займа» хранятся все договоры погашения займа, заключенные с клиентами(рисунок 10). Договор погашения займа может быть заключен только на основании соответствующего договора займа, поэтому некоторые реквизиты заполняются автоматически.

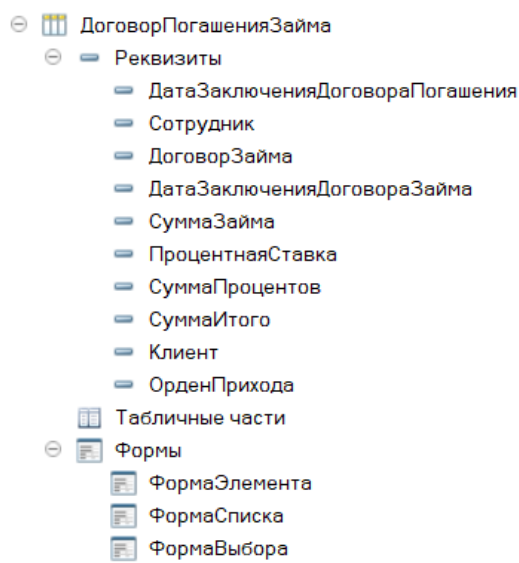


Рисунок 16 — справочник договор погашения займа

На форме элемента этого справочника хранится пять процедур и одна функция:

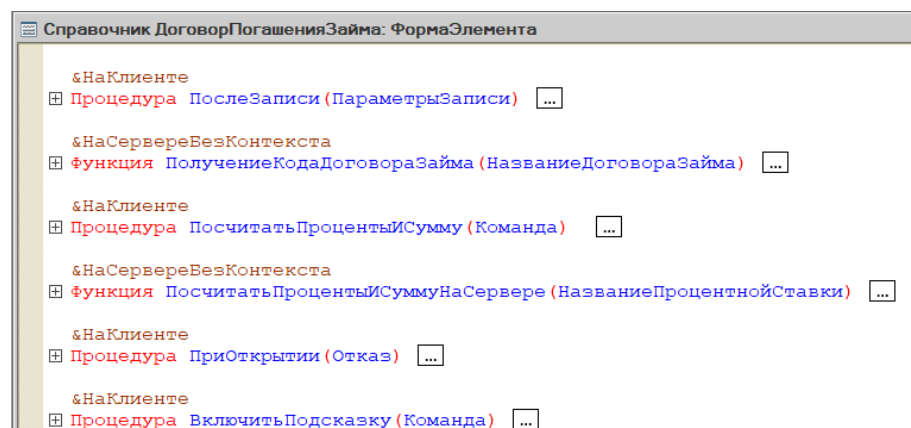


Рисунок 17 — форма элемента

На форме списка этого справочника хранится две процедуры:

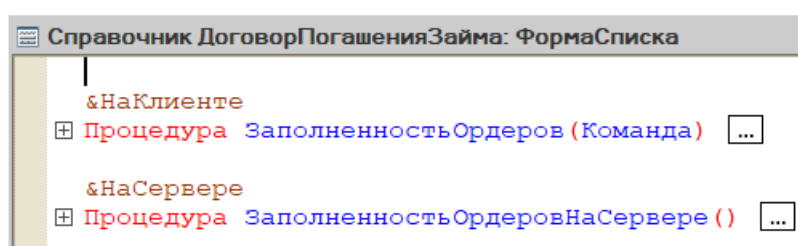


Рисунок 18 — форма списка

Документы

В документе «**Приходный ордер по договорам займа**» хранятся все созданные приходные кассовые ордера. Документ вводится на основании договора погашения займа.

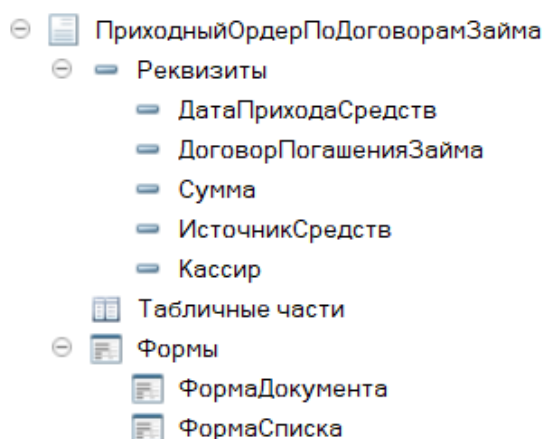


Рисунок 19 — Приходный ордер по договорам займа

На форме списка этого справочника хранится две процедуры:

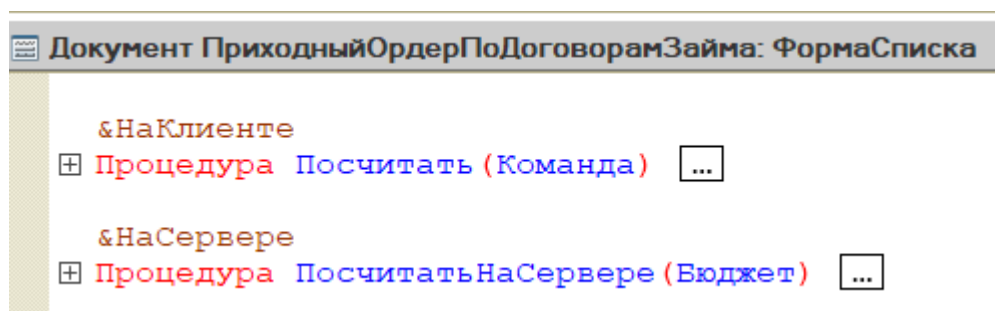


Рисунок 20 — форма списка

В документе «**Расходный ордер по договорам займа**» хранятся все созданные приходные кассовые ордера. Документ вводится на основании договора займа.

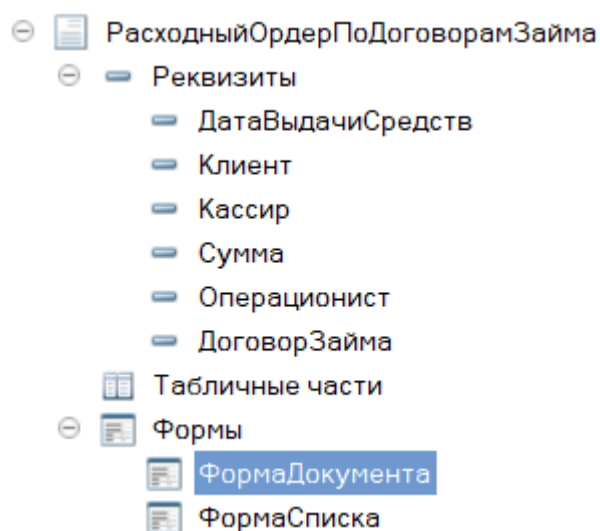


Рисунок 21 — документ расходный ордер по договорам займа

На форме списка этого справочника хранится две процедуры:

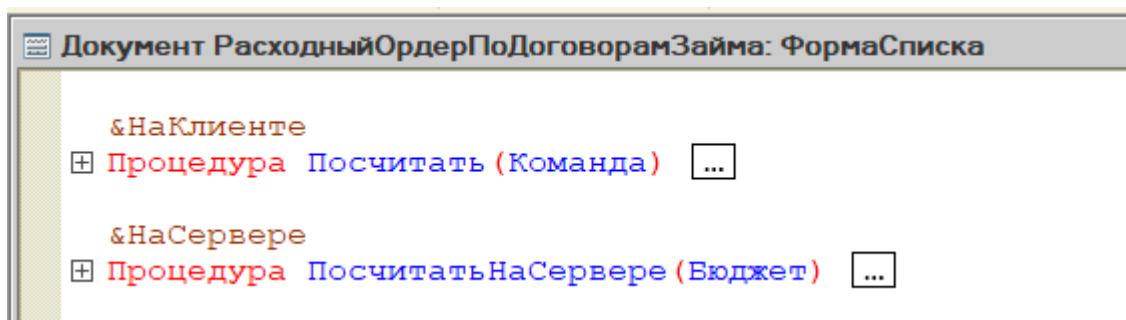


Рисунок 22 — форма списка

В документе «**Обычный расходный ордер**» хранятся все созданные расходные кассовые ордера, основанием для которых служит не договор займа.

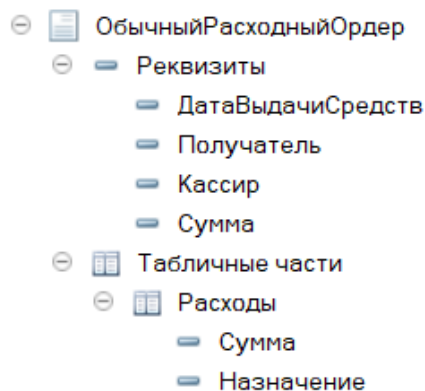


Рисунок 23 — обычный расходный ордер

На форме списка этого справочника хранится две процедуры:

Рисунок 24 — форма списка

В документе **«Обычный приходный ордер»** хранятся все созданные расходные кассовые ордера, основанием для которых служит не договор займа.

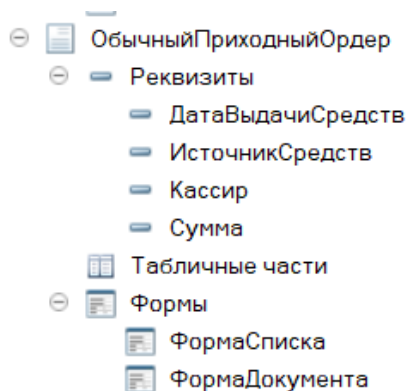


Рисунок 25 — обычный приходной ордер

На форме списка этого справочника хранится две процедуры:

Рисунок 26 — форма списка

3.2. Решение задач по автоматизации и администрированию системы Обработчики событий.

1) Проверка ФИО. Справочник: сотрудник, клиент. Модули форм.

Листинг 1. Проверка ФИО

```
&НаКлиенте
Процедура НаименованиеПриИзменении(Элемент)
    Для Счетчик = 0 По 10 Цикл
        Если Найти(Объект.Наименование, Строка(Счетчик)) <> 0 Тогда
            Сообщить(«В ФИО не должно быть цифр!»);
            Для Счетчик1 = Счетчик По 10 Цикл
                Объект.Наименование =
СтрЗаменить(Объект.Наименование, Строка(Счетчик1), «»);
            КонецЦикла;
        break;
    КонецЕсли;
КонецЦикла;
КонецПроцедуры
```

2) Поставить текущую дату в реквизит «дата». Справочник: договор займа, договор погашения займа. Модули форм.

Листинг 2. Поставить текущую дату

```
&НаКлиенте
Процедура ПриОткрытии(Отказ)
    Если Объект.ДатаЗаклученияДоговора = '00010101' Тогда
        Объект.ДатаЗаклученияДоговора = ТекущаяДата();
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры
```

3) Проверить сотрудника на 18-летие.

Листинг 3. Проверить сотрудника на 18-летие.

```
&НаКлиенте
Процедура ДатаРожденияПриИзменении(Элемент)
    Возраст = ТекущаяДата() - Объект.ДатаРождения;
    Если Возраст < 16*365*24*60*60 Тогда
        Сообщить(«Сотрудник младше 18 лет!»);
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры
```

4) Название договора займа

Листинг 4. Название договора займа

```
&НаКлиенте
Процедура ПослеЗаписи(ПараметрыЗаписи)
    Объект.Наименование = «Договор займа №» + Строка(Объект.Код)
КонецПроцедуры
```

5) Название договор погашения займа

Листинг 5. Название договор погашения займа

```
&НаКлиенте
```

```

Процедура ПослеЗаписи(ПараметрыЗаписи)
    НазваниеДоговораЗайма = Объект.ДоговорЗайма;
    код = ПолучениеКодаДоговораЗайма(НазваниеДоговораЗайма);
    Объект.Наименование = «Договор погашения займа №» + Объект.Код + «_» + код;
КонецПроцедуры

```

Команды для взаимодействия справочников реквизитов друг с другом.

1) Посчитать проценты и сумму итого закрытии займа

Листинг 6. Посчитать проценты и сумму

```

&НаКлиенте
Процедура ПосчитатьПроцентыИСумму(Команда)
    НазваниеПроцентнойСтавки = Объект.ПроцентнаяСтавка;
    ПроцентнаяСтавка =
ПосчитатьПроцентыИСуммуНаСервере(НазваниеПроцентнойСтавки);
    КоличествоДней = (Объект.ДатаЗаключенияДоговораПогашения -
Объект.ДатаЗаключенияДоговораЗайма)/(60*60*24);
    Сообщить(«Количество прошедших дней: «+КоличествоДней);
    Объект.СуммаПроцентов =
(ПроцентнаяСтавка/100)*КоличествоДней*Объект.СуммаЗайма;
    Объект.СуммаИтого = Объект.СуммаПроцентов+Объект.СуммаЗайма;
КонецПроцедуры

```

2) Показывать значение процента через 30 дней

Листинг 7. Показывать значение процента через 30 дней

```

&НаКлиенте
Процедура ПосчитатьПроцентыИСумму(Команда)
    НазваниеПроцентнойСтавки = Объект.ПроцентнаяСтавка;
    ПроцентнаяСтавка =
ПосчитатьПроцентыИСуммуНаСервере(НазваниеПроцентнойСтавки);
    КоличествоДней = 30;
    ЭтотОбъект.СуммаПроцентовЧерез30ДнейОтвет =
(ПроцентнаяСтавка/100)*КоличествоДней*Объект.СуммаЗайма;
    Элементы.СуммаПроцентовЧерез30ДнейОтвет.Видимость = Истина;
КонецПроцедуры

```

3) Посчитать кол-во отработанных дней у уволенного сотрудника

Листинг 8. Количество отработанных дней

```

&НаКлиенте
Процедура КоличествоОтработанныхДней(Команда)
    ЭтотОбъект.КоличествоДней = (Объект.ДатаУвольнения -
Объект.ДатаПриемаНаРаботу)/(60*60*24);
    Элементы.КоличествоДней.Видимость = Истина;
КонецПроцедуры

```

4) Посчитать количество дней до конца испытательного срока

Листинг 9. Количество дней до конца испытательного срока

```

&НаКлиенте
Процедура КоличествоДнейДоКонцаИспытательногоСрока(Команда)
    ДПНР = Объект.ДатаПриемаНаРаботу;
    ДИС = Объект.ИспытательныйСрок;
    ДИС = Лев(ДИС, Найти(ДИС, » «)-1);
    ТекДат = Дата(Год(ТекущаяДата()), Месяц(ТекущаяДата()), День(ТекущаяДата()));

```

```

Разница = (ТекДат-ДПНР);
Рез = Строка(Число(ДИС) - (Разница/(3600*24)));
ЭтотОбъект.КоличествоДнейДоКонца = Рез;
КонецПроцедуры

```

5) Общая сумма в новых орденах

Листинг 10. Общая сумма в новых орденах

```

&НаКлиенте
Процедура ПосчитатьСумму(Команда)
    ТабРасходы = Объект.Расходы;
    сум = Объект.Сумма;
    Для Каждого СтрокаТЧ Из ТабРасходы Цикл
        Объект.Сумма = Объект.Сумма + СтрокаТЧ.Сумма;
    КонецЦикла;
    Объект.Сумма = Объект.Сумма - сум;
КонецПроцедуры

```

Команды для изменения элементов формы

1) Уволить сотрудника

Листинг 11. Уволить сотрудника

```

&НаКлиенте
Процедура ПриОткрытии(Отказ)
    Элементы.КоличествоДней.Видимость = Ложь;
    Объект.ИспытательныйСрок = «30 дней»;
    Элементы.ДатаУвольнения.Видимость = Ложь;
    Элементы.КоличествоОтработанныхДней.Видимость = Ложь;
    Элементы.КоличествоДней.Видимость = Ложь;
    Элементы.ИспытательныйСрок.Видимость = Ложь;
    Элементы.КоличествоДнейДоКонцаИспытательногоСрока.Видимость = Ложь;
КонецПроцедуры

&НаКлиенте
Процедура Уволить(Команда)
    Если Элементы.Уволить.ЦветФона = WebЦвета.Красный Тогда
        Объект.Статус = Ложь;
        Элементы.Уволить.ЦветФона = WebЦвета.Белый;
        Объект.ДатаУвольнения = '00010101';
        ЭтотОбъект.КоличествоДней = «»;
    Элементы.ДатаУвольнения.Видимость = Ложь;
        Элементы.КоличествоОтработанныхДней.Видимость = Ложь;
        Элементы.КоличествоДней.Видимость = Ложь;
    Иначе
        Элементы.Уволить.ЦветФона = WebЦвета.Красный;
        Объект.Статус = истина;
        Элементы.ДатаУвольнения.Видимость = Истина;
        Элементы.КоличествоОтработанныхДней.Видимость = Истина;
        Элементы.КоличествоДней.Видимость = Истина;
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры

```

2) Зачислить на испытательный срок

Листинг 12. Зачислить на испытательный срок

```

&НаКлиенте

```

```

Процедура ПриОткрытии(Отказ)
    Элементы.КоличествоДней.Видимость = Ложь;
    Объект.ИспытательныйСрок = «30 дней»;
    Элементы.ДатаУвольнения.Видимость = Ложь;
    Элементы.КоличествоОтработанныхДней.Видимость = Ложь;
    Элементы.КоличествоДней.Видимость = Ложь;
    Элементы.ИспытательныйСрок.Видимость = Ложь;
    Элементы.КоличествоДнейДоКонцаИспытательногоСрока.Видимость = Ложь;
КонецПроцедуры

```

&НаКлиенте

```

Процедура ЗачислитьНаИспытательныйСрок(Команда)
    Элементы.ИспытательныйСрок.Видимость = Истина;
    Элементы.КоличествоДнейДоКонцаИспытательногоСрока.Видимость = Истина;
    Элементы.ЗачислитьНаИспытательныйСрок.Видимость = Ложь;
КонецПроцедуры

```

3) Показать подсказки

Команда «Показать подсказки» три раза применена в разных справочниках.

Для всех трёх случаев она одинаковая.

Листинг 13. Показать подсказки

&НаКлиенте

```

Процедура ВключитьПодсказку(Команда)
    Если Элементы.ВключитьПодсказку.ЦветФона = WebЦвета.Красный Тогда
        Элементы.ПодсказкаОдин.Видимость = Ложь;
        Элементы.ПодсказкаДва.Видимость = Ложь;
        Элементы.ПодсказкаТри.Видимость = Ложь;
        Элементы.ВключитьПодсказку.ЦветФона = WebЦвета.Белый;
    Иначе
        Элементы.ПодсказкаОдин.Видимость = Истина;
        Элементы.ПодсказкаДва.Видимость = Истина;
        Элементы.ПодсказкаТри.Видимость = Истина;
        Элементы.ВключитьПодсказку.ЦветФона = WebЦвета.Красный;
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры

```

Команды для взаимодействия с реквизитами формы

1) Бюджет на форме списка

Эта команда есть на форме списка каждого ордера, то есть в 4 местах.

Листинг 14. Посчитать бюджет на форме списка

&НаКлиенте

```

Процедура Посчитать(Команда)
    Бюджет = 0;
    ПосчитатьНаСервере(Бюджет);
    ЭтотОбъект.ВсегоИзрасходовано = Бюджет;
КонецПроцедуры

```

&НаСервере

```

Процедура ПосчитатьНаСервере(Бюджет)
    Запрос = Новый Запрос;

```

```

Запрос.Текст =
    «ВЫБРАТЬ
    |      РасходныйОрдерПоДоговорамЗайма.Номер КАК Номер
    | ИЗ
    |      Документ.РасходныйОрдерПоДоговорамЗайма КАК
РасходныйОрдерПоДоговорамЗайма»;
РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();
Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
    ссылка =
Документы.РасходныйОрдерПоДоговорамЗайма.НайтиПоНомеру(ВыборкаДетальныеЗаписи.Номер);
    объект = ссылка.ПолучитьОбъект();
    Бюджет = Бюджет + объект.Сумма;
КонецЦикла;
КонецПроцедуры

```

Команды для использования реквизитов форм

1) Удалить сотрудников определённого отдела

Листинг 15. Удалить сотрудников определённого отдела

```

&НаКлиенте
Процедура УдалитьСотрудников(Команда)
    УдалитьСотрудниковНаСервере();
    Элементы.Список.Обновить();
КонецПроцедуры

&НаСервере
Процедура УдалитьСотрудниковНаСервере()
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        «ВЫБРАТЬ
        |      Сотрудники.Код КАК Код,
        |      Сотрудники.Должность КАК Должность
        | ИЗ
        |      Справочник.Сотрудники КАК Сотрудники»;

    отдел = ЭтотОбъект.Отдел;
    РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
    ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();
    Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
        СсылкаСотрудник =
справочники.Сотрудники.НайтиПоКоду(ВыборкаДетальныеЗаписи.Код);
        Сотрудник = СсылкаСотрудник.ПолучитьОбъект();
        Если Строка(Сотрудник.Должность.Родитель) = отдел Тогда
            Сотрудник.Удалить();
        КонецЕсли;
    КонецЦикла;
КонецПроцедуры

```

2) Удалить уволенных сотрудников

Листинг 16. Удалить удалённых сотрудников

```

&НаКлиенте
Процедура УдалитьУволенныхСотрудников(Команда)
    УдалитьУволенныхСотрудниковНаСервере();
    Элементы.Список.Обновить();
КонецПроцедуры

```

```

&НаСервере
Процедура УдалитьУволенныхСотрудниковНаСервере()
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        «ВЫБРАТЬ
        |      Сотрудники.Код КАК Код,
        |      Сотрудники.Статус КАК Статус
        | ИЗ
        |      Справочник.Сотрудники КАК Сотрудники
        | ГДЕ
        |      Сотрудники.Статус = &Истина»;
    Запрос.УстановитьПараметр(«Истина», Истина);
    РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
    ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();
    Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
        СсылкаСотрудник
справочники.Сотрудники.НайтиПоКоду(ВыборкаДетальныеЗаписи.Код);
        Сотрудник = СсылкаСотрудник.ПолучитьОбъект();
        Сотрудник.Удалить();
    КонецЦикла;
КонецПроцедуры

```

3) Повысить оклад на определённый процент

Листинг 17. Изменить оклад

```

&НаКлиенте
Процедура ИзменитьЗП(Команда)
    ИзменитьЗПНаСервере();
    Элементы.Список.Обновить();
КонецПроцедуры

&НаСервере
Процедура ИзменитьЗПНаСервере()
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        «ВЫБРАТЬ
        |      Сотрудники.Оклад КАК Оклад,
        |      Сотрудники.Код КАК Код
        | ИЗ
        |      Справочник.Сотрудники КАК Сотрудники»;
    РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();
    ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();
    Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
        ссылка1 =
Справочники.Сотрудники.НайтиПоКоду(ВыборкаДетальныеЗаписи.Код);
        объект1 = ссылка1.ПолучитьОбъект();
        проц = Строка(ЭтотОбъект.Процент);
        объект1.Оклад = объект1.Оклад*(1+Число(проц)/100);
        объект1.Записать();
    КонецЦикла;
КонецПроцедуры

```

Команды для использования серверных процедур

1) Отметить просроченные

Листинг 18. Отметить просроченные

```

&НаКлиенте

```

```

Процедура ОтметитьПросроченные(Команда)
    ОтметитьПросроченныеНаСервере();
    Элементы.Список.Обновить();
КонецПроцедуры

```

```

&НаСервере
Процедура ОтметитьПросроченныеНаСервере()
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        «ВЫБРАТЬ
        |     ДоговорЗайма.Код КАК Код,
        |     ДоговорЗайма.ДоговорЗакрит КАК ДоговорЗакрит,
        |     ДоговорЗайма.ДатаЗаклученияДоговора КАК ДатаЗаклученияДоговора
        | ИЗ
        |     Справочник.ДоговорЗайма КАК ДоговорЗайма»;

    РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();

    ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();

    Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
        Если ((ТекущаяДата() -
        ВыборкаДетальныеЗаписи.ДатаЗаклученияДоговора)/(60*60*24)>30) И
        (ВыборкаДетальныеЗаписи.ДоговорЗакрит = Ложь) Тогда
            ссылка1 =
                Справочники.ДоговорЗайма.НайтиПоКоду(ВыборкаДетальныеЗаписи.Код);
            объект1 = ссылка1.ПолучитьОбъект();
            объект1.ВыставитьПросроченные();
        КонецЕсли;
    КонецЦикла;
КонецПроцедуры

```

2) Отметить закрытые

Листинг 19. Отметить закрытые

```

&НаКлиенте
Процедура ОтметитьЗакрытые(Команда)
    ОтметитьЗакрытыеНаСервере();
    Элементы.Список.Обновить();
КонецПроцедуры

```

```

&НаСервере
Процедура ОтметитьЗакрытыеНаСервере()
    Запрос = Новый Запрос;
    Запрос.Текст =
        «ВЫБРАТЬ
        |     ДоговорЗайма.Код КАК Код,
        |     ДоговорЗайма.Наименование КАК Наименование,
        |     ДоговорЗайма.ДоговорЗакрит КАК ДоговорЗакрит,
        |     ДоговорЗайма.ДатаЗаклученияДоговора КАК ДатаЗаклученияДоговора
        | ИЗ
        |     Справочник.ДоговорЗайма КАК ДоговорЗайма»;

    РезультатЗапроса = Запрос.Выполнить();

    ВыборкаДетальныеЗаписи = РезультатЗапроса.Выбрать();

```



```

Запрос2 = Новый Запрос;
Запрос2.Текст =
    «ВЫБРАТЬ
    |      ДоговорПогашенияЗайма.Код КАК Код,
    |      ДоговорПогашенияЗайма.ДоговорЗайма КАК ДоговорЗайма
    | ИЗ
    |      Справочник.ДоговорПогашенияЗайма КАК ДоговорПогашенияЗайма»;

РезультатЗапроса2 = Запрос2.Выполнить();

ВыборкаДетальныеЗаписи2 = РезультатЗапроса2.Выбрать();
Пока ВыборкаДетальныеЗаписи.Следующий() Цикл
    Пока ВыборкаДетальныеЗаписи2.Следующий() Цикл
        Если Строка(ВыборкаДетальныеЗаписи2.ДоговорЗайма) =
ВыборкаДетальныеЗаписи.Наименование Тогда
            ссылка1 =
Справочники.ДоговорЗайма.НайтиПоНаименованию(ВыборкаДетальныеЗаписи.Наименование);
            объект1 = ссылка1.ПолучитьОбъект();
            объект1.ВыставитьЗакрытые();
            Продолжить;
        КонецЕсли;
    КонецЦикла;
ВыборкаДетальныеЗаписи2 = РезультатЗапроса2.Выбрать();
КонецЦикла;
КонецПроцедуры

```

Запись введённых в режиме диалога значений в один из реквизитов справочника

1) Проверка ФИО клиента и сотрудника

Листинг 20. Проверка ФИО клиента

```

&НаКлиенте
Процедура ПередЗаписью(Отказ, ПараметрыЗаписи)
    Переименование Строка1;
    Если Объект.Наименование = «» Тогда
        ВвестиСтроку(Строка1, «Введите ФИО клиента!»);
        Объект.Наименование = строка1;
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры

```

2) Сотрудник

Листинг 21. Проверка ФИО сотрудника

```

&НаКлиенте
Процедура ПередЗаписью(Отказ, ПараметрыЗаписи)
    Переименование Строка1;
    Если Объект.Наименование = «» Тогда
        ВвестиСтроку(Строка1, «Введите ФИО сотрудника!»);
        Объект.Наименование = строка1;
    КонецЕсли;
КонецПроцедуры

```

Администрирование

Были созданы 5 ролей и пять пользователей, реализующие соответствующие роли.

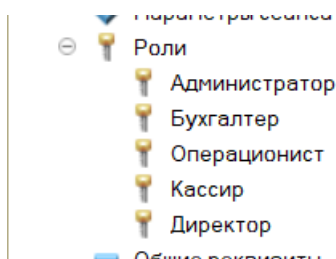


Рисунок 27 — роли

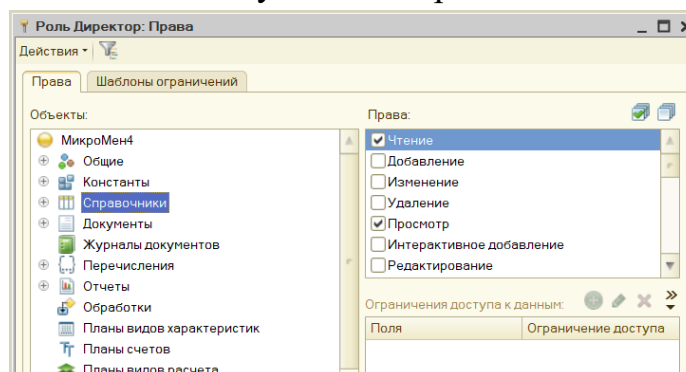


Рисунок 28 — права директора

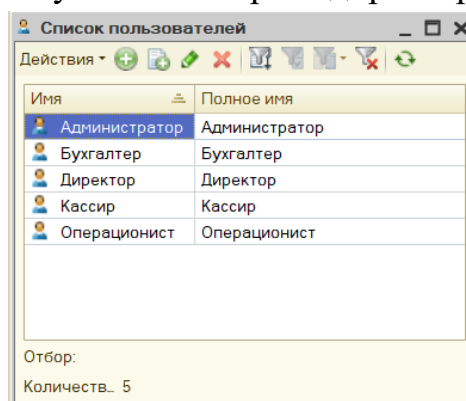


Рисунок 29 — пользователи

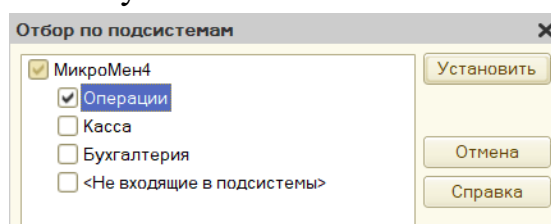


Рисунок 30 — отбор по подсистемам

3.3. Ввод пользовательских данных, тестирование системы

Проведём тестирование системы.

Выполним вход от лица разных пользователей.

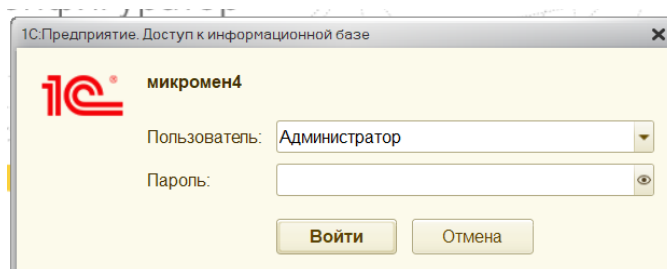


Рисунок 31 — вход

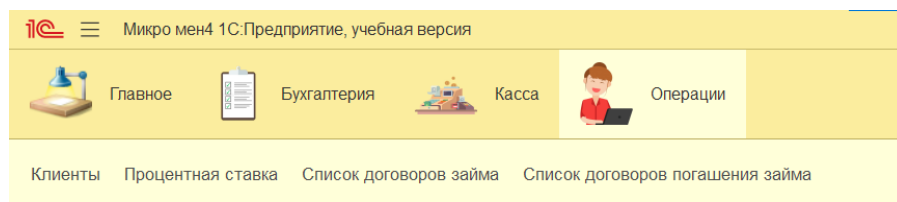


Рисунок 32 — вид от администратора

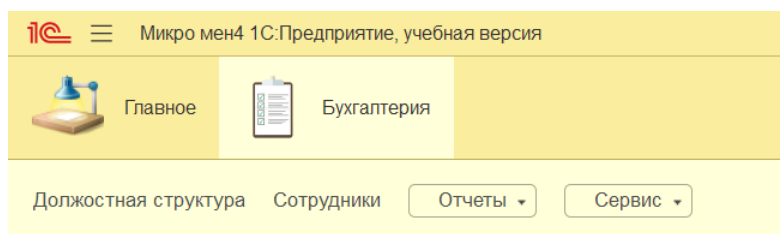


Рисунок 33 — вид от бухгалтера

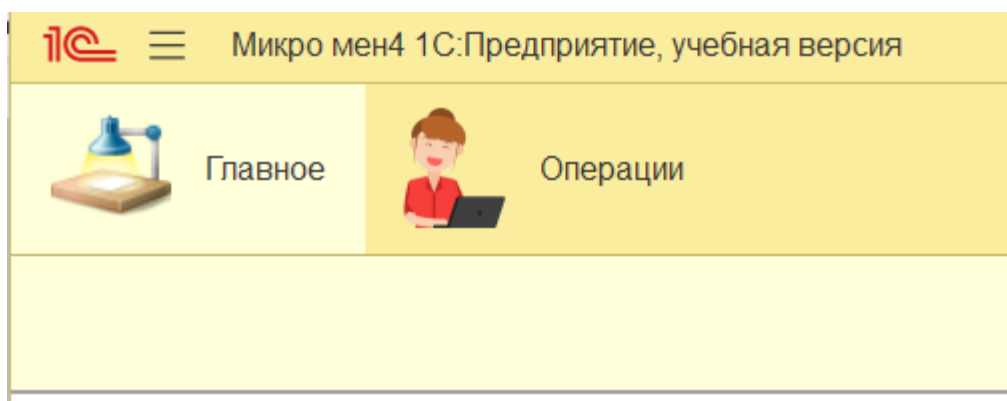


Рисунок 34 — вид от операциониста

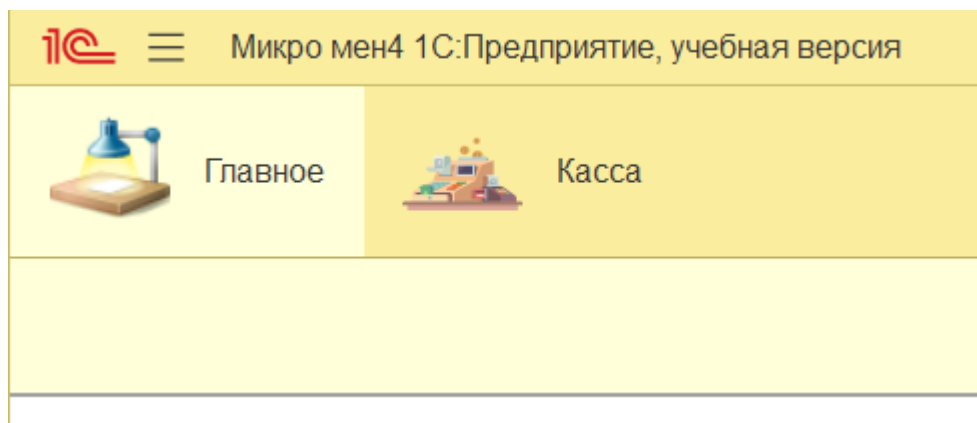


Рисунок 35 — вид от кассира

Обработчики событий.

1) Проверка ФИО. Справочник: сотрудник, клиент. Модули форм.

ФИО: Егор123

Должность:

Дата рождения:

Контактный телефон: () - -

Форма образования:

Рисунок 36 — убрать цифры

ФИО: Егор

Должность:

Сообщения:

В ФИО не должно быть цифр!

Рисунок 37 — убрать цифры результат

2) Поставить текущую дату в реквизит «дата». Справочник: договор займа, договор погашения займа. Модули форм.

☆ Договор займа (создание)

Записать и закрыть Записать Создать на основании Еще

Код договора:

Включить подсказку

Дата заключения договора: 17.05.2022

Наименование договора: Договор займа

Рисунок 38 — добавление текущей даты

3) Проверить сотрудника на 18-летие.

Дата рождения: 05.05.2022

Сообщения:

Сотрудник младше 18 лет!

Рисунок 39 — проверить сотрудника на 18-летие

4) Название договора займа

Код договора:

Дата заключения договора: 17.05.2022
 Наименование договора:

Рисунок 40 — название договора займа

Код договора:

Дата заключения договора: 17.05.2022
 Наименование договора:

Клиент:
 Операционист:

Сумма займа:
 Процентная ставка:

Рисунок 41 — название договора займа

5) Название договора погашения займа

Дата заключения договора погашения: 17.05.2022
 Операционист:
 Наименование договора:

 Сумма процентов:
 Сумма итого:

Рисунок 42 — название договора погашения займа

Дата заключения договора погашения: 17.05.2022
 Операционист:
 Наименование договора:

 Сумма процентов:
 Сумма итого:

Рисунок 43 — название договора погашения займа результат Команды для взаимодействия справочников реквизитов друг с другом.

1) Посчитать проценты и сумму итого закрытии займа

Сумма процентов:
 Сумма итого:

Рисунок 44 — посчитать проценты и сумму

Посчитать проценты и сумму

Сумма процентов: 576,00

Сумма итого: 12 576,00

Сообщения:

— Количество прошедших дней: 6

Рисунок 45 — посчитать проценты и сумму результат

2) Показывать значение процента через 30 дней

Сумма займа: 30 000,00

Процентная ставка: от 20 до 40 тр

Сумма процентов через 30 дней

Договор закрыт: ☐

Рисунок 46 — значение процента через 30 дней

Сумма займа: 30 000,00

Процентная ставка: от 20 до 40 тр

Сумма процентов через 30 дней

Сумма процентов через 30 дней: 6 300

Рисунок 47 — значение процента через 30 дней результат

3) Посчитать количество отработанных дней у уволенного сотрудника

Дата приема на работу: 22.05.2015

Оклад: 50 000

Зачислить на испытательный срок

Количество дней до конца испытательного срока

Уволить

Уволен: Нет

Рисунок 48 — количество отработанных дней

Дата приема на работу: 22.05.2015

Оклад: 50 000

Зачислить на испытательный срок

Количество дней до конца испытательного срока

Уволить

Уволен: Да

Дата увольнения: 17.05.2022

Количество отработанных дней: 2 552

Рисунок 49 — количество отработанных дней результат

4) Посчитать количество дней до конца испытательного срока

Дата приема на работу: 11.05.2022

Оклад: 50 000

Количество дней до конца испытательного срока

Испытательный срок: 30 дней

Рисунок 50 — количество дней до конца испытательного срока

Дата приема на работу: 11.05.2022

Оклад: 50 000

Количество дней до конца испытательного срока

Количество дней до конца: 24

Испытательный срок: 30 дней

Рисунок 51 — количество дней до конца испытательного срока результат

5) Общая сумма в новых орденах

Посчитать сумму

Сумма: 0,00

Добавить

↑ ↓

N	Сумма	Назначение
1	3 000,00	Уборка территории
2	4 000,00	Покраска забора

Рисунок 52 — общая сумма в новых орденах

Посчитать сумму

Сумма: 7 000,00

Добавить ↑ ↓

N	Сумма	Назначение
1	3 000,00	Уборка территории
2	4 000,00	Покраска забора

Рисунок 53 — общая сумма в новых орденах результат

Команды для изменения элементов формы

1) Уволить сотрудника

Уволить

Уволен: Нет

Рисунок 54 — уволить сотрудника

Уволить

Уволен: Да

Дата увольнения: . .

Количество отработанных дней: Количество дней:

Рисунок 55 — уволить сотрудника результат

2) Зачислить на испытательный срок

Оклад: 0

Зачислить на испытательный срок

Уволить

Уволен: Нет

Добавить родственника:

Рисунок 56 — зачислить на испытательный срок

Оклад: 0

Количество дней до конца испытательного срока

Испытательный срок: 30 дней

Уволить

Уволен: Нет

Добавить родственника:

Рисунок 57 — зачислить на испытательный срок результат

3) Показать подсказки

На договоре займа:

Включить подсказку

Дата заключения договора: 17.05.2022

Рисунок 58 — показать подсказки

Включить подсказку

- 1): Заполните данные клиента, из БД или вручную
- 2): Заполните данные в программе, закройте документ
- 3): Распишитесь на документах, дайте расписаться клиенту.

Дата заключения договора: 17.05.2022

Рисунок 59 — показать подсказки результат

На договоре погашения займа:

Включить подсказку

Договор займа:

| | | | |

Рисунок 60 — показать подсказки

Включить подсказку

- 1): проверьте дату заключения дог.погашения и данные дог.займа
- 2): введите свою фамилию в поле операторист
- 3): посчитайте количество дней и сумму в процентах, озвучьте клиенту

Рисунок 61 — показать подсказки результат

Обычный расходный ордер:

Показать подсказку

17.05.2022 00:00:00

Рисунок 62 — показать подсказки

Показать подсказку

- 1): Заполните сегодняшнюю дату, получателя, своё ФИО
- 2): Для каждой цели отдельная строка
- 3): Посчитайте общую сумму с помощью команды

Рисунок 63 — показать подсказки результат

Команды для взаимодействия с реквизитами формы

1) Бюджет на форме списка

Посчитать Денег внесено:

Рисунок 64 — бюджет приходный ордер

Посчитать Денег внесено: 734 480

Рисунок 65 — бюджет приходный ордер результат

Посчитать Всего израсходовано:

Рисунок 66 — бюджет расходный ордер

Посчитать Всего израсходовано: 14 220

Рисунок 67 — бюджет расходный ордер результат

Команды для использования реквизитов форм

1) Удалить сотрудников определённого отдела

наименование	ФИО сотрудника
Программист 1С	Томас Нео Андерсон
Бухгалтер	Поттер Гарри
Уборщица	Касперский Игорь Валентинович
Уборщица	Богатеев Богдан Иринович

Удалить уволенных сотрудников

Удалить сотрудников определённого отдела

Удалить сотрудников определённого отдела Отдел: Уборка

Рисунок 68 — удалить сотрудников определённого отдела

Программист 1С	Томас Нео Андерсон
Бухгалтер	Поттер Гарри

Удалить уволенных сотрудников

Удалить сотрудников определенного отдела

Удалить сотрудников определённого отдела

Отдел: Уборка

Рисунок 69 — удалить сотрудников определённого отдела результат

2) Удалить уволенных сотрудников

Бухгалтер	Поттер Гарри
Уборщица	Тарасов Кирилл Прунинович

Удалить уволенных сотрудников

Рисунок 70 — удалить уволенных сотрудников

Программист 1С	Томас Нео Андерсон
Бухгалтер	Поттер Гарри

Удалить уволенных сотрудников

Рисунок 71 — удалить уволенных сотрудников результат

3) Повысить оклад на определённый процент

Должность	ФИО	Код	Оклад
Операционистка	Ростова Наталья	000000001	60 415
Кассир	Паровозов Александр Сергеевич	000000002	55 380
Операционистка	Грейнджер Гермiona	000000003	60 415
Кассир	Свойский Максим Олегович	000000007	55 380
Программист 1С	Томас Нео Андерсон	000000009	201 383

Удалить уволенных сотрудников

Удалить сотрудников определенного отдела

Удалить сотрудников определённого отдела Отдел:

Процент: Изменить ЗП

Рисунок 72 — повысить оклад на определённый процент

Должность	ФИО	Код	Оклад
Операционистка	Ростова Наталья	000000001	66 457
Кассир	Паровозов Александр Сергеевич	000000002	60 918
Операционистка	Грейнджер Гермiona	000000003	66 457
Кассир	Свойский Максим Олегович	000000007	60 918
Программист 1С	Томас Нео Андерсон	000000009	221 521

Удалить уволенных сотрудников

Удалить сотрудников определенного отдела

Удалить сотрудников определённого отдела Отдел:


Процент: Изменить ЗП

Рисунок 73 — повысить оклад на определённый процент результат Команды для использования серверных процедур

3) Отметить просроченные

Создадим договор займа, поставив дату которая была менее, чем 30 дней назад.

← → ☆ Список договоров займа

Создать  Создать на основании ▾

Закрыт	Просрочен	Наименование договора
		— Договор займа №0000000026
✓		— Договор займа №0000000025
		— Договор займа №0000000024

При нажатии на кнопку ничего не происходит.

Изменим дату создания этого документа и нажмём на кнопку. Теперь мы видим, что реквизит просрочен стоит в значении истина.


<div> ← → ☆ Список договоров займа </div> <div> <div>Создать</div> <div></div> <div>Создать на основании ▾</div> </div>		
Закрыт	Просрочен	Наименование договора
	✓	— Договор займа №0000000026
✓		— Договор займа №0000000025
		— Договор займа №0000000024

Рисунок 75 — серверная процедура результат

4) Отметить закрытые

Создадим договор погашения займа, основанный на этом документе. После выполнения команды появится значок «закрыт».


<div> ← → ☆ Список договоров займа </div> <div> <div>Создать</div> <div></div> <div>Создать на основании ▾</div> </div>		
Закрыт	Просрочен	Наименование договора
✓	✓	— Договор займа №0000000026
✓		— Договор займа №0000000025
		— Договор займа №0000000024

Рисунок 76 — отметить закрытые

1) Проверка ФИО клиента

Не будем вводить ФИО.

☆ Сотрудники (создание)

Записать и закрыть

Записать

Код сотрудника:

ФИО:

Рисунок 77 — диалог с пользователем начало

Появится окно с запросом о вводе сотрудника.

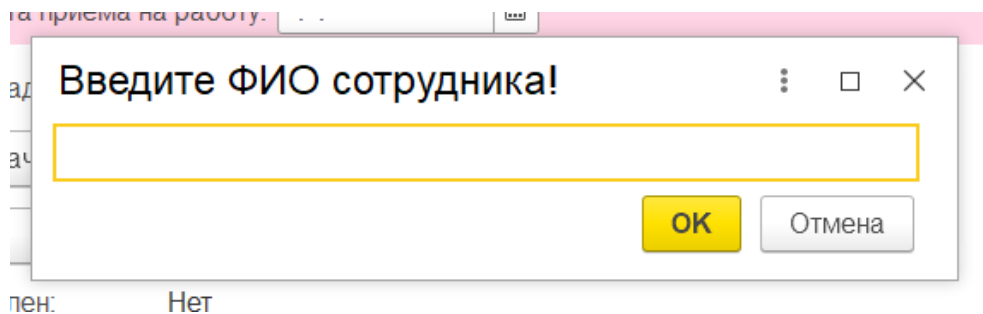


Рисунок 78 — диалог с пользователем

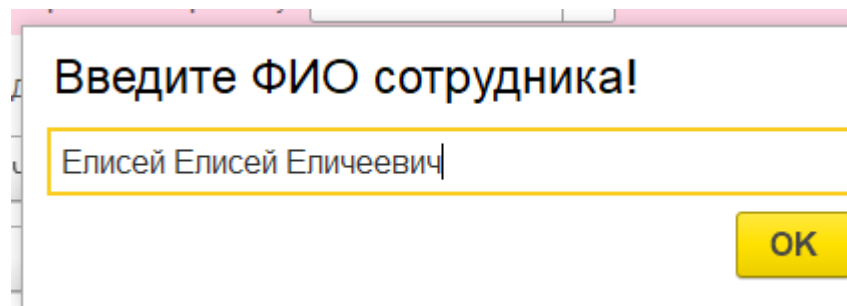


Рисунок 79 — диалог с пользователем результат

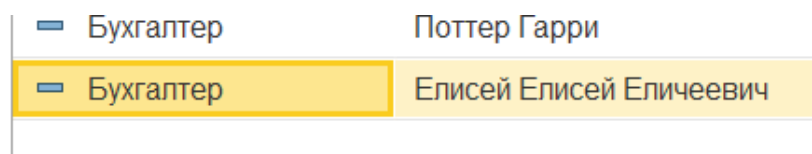


Рисунок 80 — диалог с пользователем запись

2) Проверка ФИО сотрудника

код клиента: 00000000 /

Добавить нового клиента!

ФИО:

Добавить паспортные дан

Добавить



ФИО

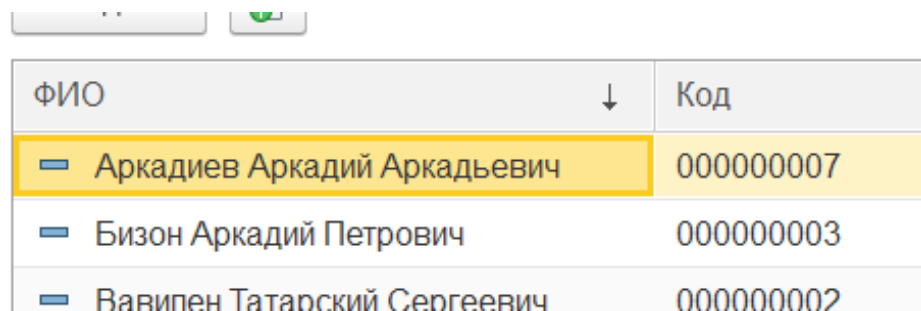
Введите ФИО клиента!

Аркадиев Аркадий Аркадьевич

ОК

Отмена

Рисунок 81 — проверка ФИО клиента диалог с пользователем



ФИО	Код
— Аркадиев Аркадий Аркадьевич	000000007
— Бизон Аркадий Петрович	000000003
— Вавипен Татарский Сергеевич	000000002

Рисунок 82 — проверка сотрудника диалог с пользователем запись

Заключение

В курсовой работе была изучена, разработана, создана и протестирована программное решение для предприятия, которое занимается микрокредитованием.

Было проведено исследование предметной области и деятельности компании, а также организационной структуры типового предприятия выбранной области. Была произведена автоматизация разработанной в среде «1С:Предприятие» системы.

Список использованных источников

1. Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. «1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика.»
2. Даева С.Г. Основы разработки корпоративных информационных систем на платформе 1С: Предприятие 8.3: Учебно-методическое пособие / Даева С.Г. — М.: МИРЭА – Российский технологический университет, 2020.
3. Даева С.Г. Практическая разработка информационных систем управления ресурсами предприятия на платформе 1С: Предприятие 8.3. Часть 1: Учебно-методическое пособие / Даева С.Г. — М.: МИРЭА – Российский технологический университет, 2021.
4. Даева С.Г. Практическая разработка информационных систем управления ресурсами предприятия на платформе 1С: Предприятие 8.3. Часть 2: Учебно-методическое пособие / Даева С.Г. — М.: МИРЭА – Российский технологический университет, 2021.
5. Сайт <https://1c.ru/> — основной сайт компании 1С.