Будет оглавление

# ГЛОССАРИЙ

В алфавитном порядке

**Кредитование** – это финансовые взаимоотношения, в которых одна сторона – кредитодатель, предоставляет во временное пользование ссуду в денежной или натуральной форме, а вторая сторона–заемщик, пользуется предоставленной ссудой на условиях возвратности и возмездности. Кредитование, как явление возникло вместе с развитием товарно-денежных отношений не только в России, но и во всех других странах. Разница состоит только в наименованиях сторон кредитования (ростовщик, кооператив, ломбард, банк ) и в формальностях, которые сопровождают процедуру кредитования.

**Банк –** кредитная организация, имеющая исключительное право осуществлять в совокупности банковские операции: по привлечению во вклады денежных средств физических и юридических лиц; размещение указанных средств от своего имении за свой счет на условиях возвратности, платности, срочности; открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц.

**Ссуда**—договор, по которому одна сторона обязуется передать или передаёт вещь в безвозмездное временное пользование другой стороне, а последняя обязуется вернуть туже вещь в том состоянии, в каком она её получила, с учётом нормального износа или в состоянии, обусловленном договором.

**Кредит –** ссуда в денежной или товарной форме на условиях срочности, возвратности, платности.

**Срочный кредит-** кредит на срок не более 90 дней, обычно оформляемый в виде простого векселя, подписанного заемщиком.

**Заемщик -** сторона кредитных отношений, получающая кредит, и обязанная возвратить полученную ссуду и уплатить ссудный процент

**Платежеспособность клиента**—это его возможность и способность своевременно погасить все виды обязательств и задолженности.

**Платежеспособность** – это способность клиентов расплачиваться по собственным обязательствам в полном объёме в установленные сроки.

**Анализ предметной области**– деятельность, направленная на выявление информационных потребностей пользователей проектируемой ИС.

**Техническоезадание** — документ или несколько документов, определяющих цель, структуру, свойства и методы какого-либо проекта, и исключающие двусмысленное толкование различными исполнителями. **Техническоезадание** используется в машиностроении, производстве и бизнесе для того, чтобы поставщики, покупатели и пользователи материалов, продуктов или услуг понимали и согласовывали все требования.

**Бриф** — документ, краткая письменная форма согласительного порядка между планирующими сотрудничать сторонами, в которой прописываются основные параметры будущего программного, графического, медийного или какого-либо иного проекта. Существуют следующие виды и типы **бриф**: **Бриф**-анкета — это техническое задание для запроса одной из сторон более детальной, предварительной информации о сделке.

**Коммерческий банк** – вид банка, кредитная организация, специализирующаяся на предоставлении банковских услуг. Как правило, коммерческие банки универсальные, обслуживают как юридических, так и физических лиц.

<https://www.banki.ru/wikibank/kommercheskiy_bank/>

<https://studme.org/1800010219742/bankovskoe_delo/glossariy_banki_i_bankovskoe_delo>

# Введение

# ГЛАВА1. ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ.

В данной главе описаны требования, цели и задачи ИС, и разработка технического задания для ИС, так же представлена БД.

Составить в виде таблицы из двух столбцов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **Описание** |
| Цель ИС (с точки зрения заказчика) |  |
| Задачи ИС (с точки зрения заказчика) |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

В конце таблицы должен быть вывод

# Информационной системе

Рассмотрим информационную систему – банк, а точнее кредитование клиента, с процессом исследования его платежеспособности и одобрение выплаты ему кредита.

# Общие требования к информационной системе

Данная информационная область будет иметь следующий функционал:

1. Пользователь заполняет анкету на одобрение кредита (Клиент должен заполнить свое ФИО, номер телефона, указать: постоянное место работы, размер постоянной заработной платы, цель кредита, адрес места жительства, размер кредита)
2. Банк обрабатывает анкету клиента и либо одобряет, либо отказывает в кредите клиенту
3. Если банк все одобрил, то вместе с клиентом подбирают удобный срок кредита и размер ежемесячной выплаты.
4. Если же банк не одобрил клиенту кредит, то он его оповестит об этом и тот подбирает себе другой банк, где ему одобрят кредит на нужную сумму.

Так же ИС будет иметь следующее визуальное представление:



Рис. 1 Визуальное представление ИС

Требования к информационной системе, описанные в ТЗ, на практике должны отвечать следующим критериям:

• единичность. Одна задача касается одного элемента системы;

• завершенность. После реализации ТЗ система не должна требовать доработок;

• последовательность. Поставленные задачи должны быть реализуемыми и не противоречащими друг другу;

• актуальность. Система не должна требовать обновления сразу после внедрения;

• выполнимость. Нерешаемые задачи не должны попасть в ТЗ;

• обязательность. Если существуют требования к ИС, обусловленные бизнес-процессами или действующим законодательством, они должны быть учтены;

• проверяемость. Решение задач должно быть проверяемо в процессе аудита.

## Разработка технического задания

ТЗ – основополагающий документ, которым руководствуются разработчики и проектировщики, приступая к разработке нового изделия. Оно определяет основные направления разработки: конструкции и принципа работы будущего изделия. ТЗ заявляет, с одной стороны, о потребностях общества в новых изделиях, с другой – о технических и технико-экономических характеристиках изделия.

Техническое задание является начальным этапом работ и составляется на все разработки и виды работ, необходимые для создания нового изделия. Оно может предшествовать научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам (НИОКР) по разработке средств механизации и автоматизации, отдельных узлов и систем, технологии, измерительных средств, средств контроля и других изделий (выполнение работы, оказание услуги, промышленный комплекс, прибор, машина, аппарат, система управления, информационная система, нормативная документация (например, стандарт) и т. д.).

Требования, включаемые в ТЗ, должны основываться на современных достижениях науки и техники, на итогах выполненных научно-исследовательских и экспериментальных работ. ТЗ должно устанавливать следующие показатели разрабатываемого изделия:

- основное назначение, технические и тактико-технические характеристики, уровень стандартизации и унификации;

- технико-экономические показатели;

- патентно-правовые показатели;

- специальные требования к изделию и др.

В технических заданиях оговариваются этапы разработки и сроки выполнения каждого этапа, сроки разработки в целом. Качество ТЗ обеспечивается объемом и полнотой сбора материалов, необходимых для разработки. При разработке используются следующие материалы:

- научно-техническая информация;

- патентная информация;

- характеристика рынка сбыта;

- характеристика производства, на котором изделие будет изготавливаться (технологическая оснащенность, квалификация кадров, технологическая дисциплина, уровень организации труда и др.).

При разработке ТЗ разработчик учитывает информацию об аналогичной продукции, содержащуюся в базах данных (общероссийской и региональных), созданных в Госстандарте России на основе каталожных листов продукции.

Техническое задание разрабатывается, как правило, организацией-разработчиком изделия. Сформулировать задачу максимально полно и грамотно, обосновать необходимость её решения – главная цель ТЗ. Исполнитель выполняет его в контакте с заказчиком. Обязанность заказчика – предъявить разработчику исходные данные для разработки изделия.

ТЗ разрабатывают и утверждают в порядке, установленном заказчиком и разработчиком. К разработке ТЗ могут привлекаться другие заинтересованные организации (предприятия): изготовитель, торговая (посредническая) организация, страховая организация, организация-проектировщик, монтажная организация и др.

Для подтверждения отдельных требований к продукции, в том числе требований безопасности, охраны здоровья и окружающей среды, а также оценки технического уровня продукции, ТЗ может быть направлено разработчиком или заказчиком на экспертизу (заключение) в сторонние организации. Решение по полученным заключениям принимают разработчик и заказчик до утверждения ТЗ.

К техническому заданию прилагаются схемы и эскизы по конструкции будущего изделия, а для технологических разработок – технологические и технико-экономические показатели существующего производства. Техническое задание должно содержать максимум информации, облегчающей работу над изделием и сокращающей сроки разработки.

Несмотря на всю свою важность, содержание ТЗ мало регламентировано нормативными документами. Требования к содержанию и порядку построения документа зависят от направления разработки и содержатся в следующих документах:

**ГОСТ Р 15.201-2000.** Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство (приведены общие требования и краткие рекомендации по разработке).

**ГОСТ 19.201-78.** Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (кратко изложено содержание ТЗ);

**ГОСТ 34.602-89.** Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (достаточно подробно изложены состав и содержание ТЗ);

**ГОСТ 25123-82.** Машины вычислительные и системы обработки данных. Техническое задание. Порядок построения, изложения и оформления (приведен порядок построения ТЗ). Обобщая требования этих стандартов, порядок построения, изложения и оформления ТЗ можно свести к последовательности.

- Ссылка на раздел Приложения, где будет содержаться ТЗ

«На основании анализа, было разработано техническое задание для представленной ИС см. Приложение №2».

## 1.4. Обоснование необходимости внедрения и использования информационной системы

Данное направление автоматизации было выбрано для того, чтобы люди могли в удобное для себя время оформить кредит на нужную им сумму и срок. Поэтому для этого было выбрано настольное приложение.

# ГЛАВА 2. РЕАЛИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ.

## 2.1 Физическая структура базы данных.

Система управления базами данных (сокращенно **СУБД**) – это программное обеспечение для создания и работы с базами данных.

**Основные этапы проектирования баз данных**

* Концептуальное (инфологическое) проектирование
* Логическое (даталогическое) проектирование
* Физическое проектирование

ER-модель (Entity-relationship model или Entity-relationship diagram) – это семантическая модель данных, которая предназначена для упрощения процесса проектирования базы данных. Из ER-модели могут быть порождены все виды баз данных: реляционные, иерархические, сетевые, объектные. В основе ER-модели лежат понятия «сущность», «связь» и «атрибут».

Для больших баз данных построение ER-модели позволяет избежать ошибок проектирования, которые чрезвычайно сложно исправлять, в особенности, если база данных уже эксплуатируется или на стадии тестирования. Ошибки в разработке структуры базы данных могут привести к переделке кода программного обеспечения управляющего этой базой данных. В результате время, средства и человеческие ресурсы будут использованы неэффективно.

ER-модель – это представление базы данных в виде наглядных графических диаграмм. ER-модель визуализирует процесс, который определяет некоторую предметную область. Диаграмма «сущность» - «связь» – это диаграмма, которая представляет в графическом виде сущности, атрибуты и связи.

ER-модель – это только концептуальный уровень моделирования. ER-модель не содержит деталей реализации. Для той же самой ER-модели детали ее реализации могут отличаться.

Сущность в базе данных – это любой объект в базе данных, который можно выделить исходя из сути предметной области для которой разрабатывается эта база данных. Разработчик базы данных должен уметь правильно определять сущности.

Каждый тип сущности имеет определенный набор атрибутов. Атрибуты предназначены для описания конкретной сущности.

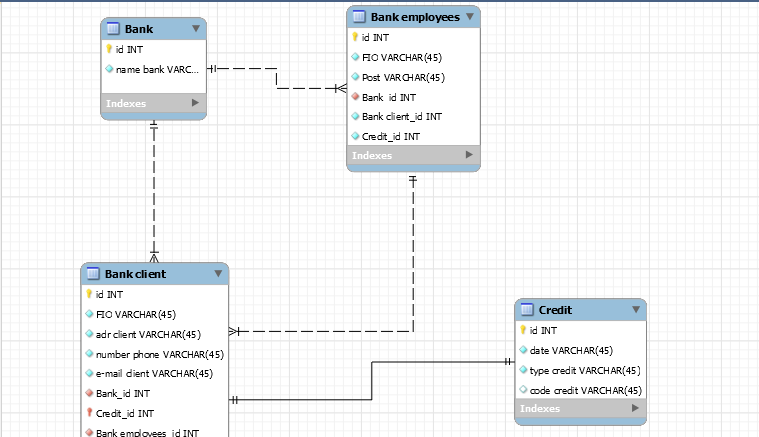


Рис. 2.1 Это логическая струтура БД ИС

Описание сущностей в модели:

* Bank- включает в себя наименование банка и его идентификатор;
* Bank employees – сотрудник банка, включает в себя идентификатор сотрудника, его ФИО и должность;
* Bank client – клиент банка, со своими личными данными и идентификатором;
* Credit – кредит, с датой оформления, суммой кредита, идентификатором и типом.

## 2.2 Этапы разработки БД

**Этап 1. Уточнение задач**

На первом этапе составляется список всех основных задач, которые в принципе должны решаться этим приложением, – включая и те, которые не нужны сегодня, но могут появиться в будущем. Под «основными» задачами понимаются функции, которые должны быть представлены в формах или отчетах приложения.

**Этап 2. Последовательность выполнения задач**

Для того, чтобы приложение работало логично и удобно, лучше всего объединить основные задачи в тематические группы и затем упорядочить задачи каждой группы так, чтобы они располагались в порядке их выполнения. Может получиться так, что некоторые задачи будут связаны с разными группами или, что выполнение некоторой задачи должно предшествовать выполнению другой, принадлежащей к иной группе.

**Этап 3. Анализ данных**

После формирования списка задач, наиболее важным этапом является составление подробного перечня всех данных, необходимых для решения каждой задачи. Некоторые данные понадобятся в качестве исходных и меняться не будут. Другие данные будут проверяться и изменяться в ходе выполнения задачи. Некоторые элементы данных могут быть удалены или добавлены. И наконец, некоторые данные будут получены с помощью вычислений: их вывод будет частью задачи, но в базу данных вноситься они не будут.

**Этап 4. Определение структуры данных**

После предварительного анализа всех необходимых элементов, данных нужно упорядочить их по объектам и соотнести объекты с таблицами и запросами базы данных. Для реляционных баз данных типа Access используется процесс, называемый нормализацией, в результате которого вырабатывается наиболее эффективный и гибкий способ хранения данных.

**Этап 5. Разработка макета приложения и пользовательского интерфейса**

После задания структуры таблиц приложения, в Microsoft Access легко создать его макет с помощью форм и связать их между собой, используя несложные макросы или процедуры обработки событий. Предварительный рабочий макет легко продемонстрировать заказчику и получить его одобрение еще до детальной реализации задач приложения.

**Этап 6. Создание приложения**

В случае очень простых задач созданный макет является практически законченным приложением. Однако довольно часто приходится писать процедуры, позволяющие полностью автоматизировать решение всех намеченных в проекте задач. Поэтому, понадобится создать специальные связующие формы, которые обеспечивают переход от одной задачи к другой.

**Этап 7. Тестирование и усовершенствование**

После завершения работ по отдельным компонентам приложения необходимо проверить функционирование приложения в каждом из возможных режимов. Необходимо проверить работу макросов, для этого использовав пошаговый режим отладки, при котором будет выполняться одна конкретная макрокоманда. При использовании Visual Basic для приложений в вашем распоряжении имеются разнообразные средства отладки, позволяющие проверить работу приложения, выявить и исправить ошибки.

По мере разработки автономных разделов приложения желательно передать их заказчику для проверки их функционирования и получения мнения о необходимости внесения тех или иных изменений. После того как заказчик ознакомится с работой приложения, у него практически всегда возникают дополнительные предложения по усовершенствованию, какой бы тщательной не была предварительная проработка проекта. Пользователи часто обнаруживают, что некоторые моменты, о которых в процессе постановки задач, они говорили, как об очень важных и необходимых, на самом деле не играют существенной роли при практическом использовании приложения. Выявление необходимых изменений на ранних стадиях разработки приложения позволяет существенно сократить время на последующие переделки.

<https://studfile.net/preview/4601161/page:10/>

# Заключение

Таким образом, в донной работе мною была рассмотрена определенная предметная область по кредитованию клиентов с процессом исследования их платежеспособности, со своими бизнес процессами. Кроме этого была разработана информационная система по кредитованию клиентов и смоделирована база данных для этой информационной системы.

# Список источников