**1 Введение**

* 1. **Краткое наименование**

Выдача банком кредитов

**1.2 Краткая характеристика области применения**

Кредит сам по себе это возможность приобретения необходимых вещей или услуг быстрее, однако, нечестно относящийся к своим обязанностям кредитор способен лишь усилить финансовые проблемы заинтересованной стороне и лишить его возможности получить желаемый товар.

О кредите следует знать четыре основные вещи:

* Возвратность (заёмщик может взять определённую сумму, однако при этом он берет на себя обязательства их вернуть.)
* Платность (каким бы выгодным ни был кредит – это всегда будет услуга со стороны банка, и за неё потребуется платить.)
* Срочность – при оформлении кредита строго оговариваются строки, в которые заёмщик будет его отдавать.
* Дифференцированность - особый подход в каждой отдельной ситуации.

Функцией кредита является, то чтобы перераспределять средства и помощь при развитии организации или же поддерживать благосостояние семьи.

1. **.Основания для разработки**

Основание для разработки программного продукта – выполнение практического задания по текущей дисциплине.

* 1. Основным для разработки данного продукта является практическая работа по дисциплине UP02 «Осуществление интеграции программных модулей».
  2. **.Наименование и условное обозначение темы разработки**

Наименование – «Выдача банком кредитов».

Обозначения темы разработки – мы начали разрабатывать данный продукт с целью отслеживания динамики работы кредитного отдела.

1. **Назначение разработки.**

Программа будет использоваться в банке для отслеживание динамики работы кредитного отдела.

* 1. **Функциональное назначение**

Кредитная функция банков представляет собой банк – финансово-кредитную организацию, которая изначально создана для безопасного хранения денег клиентов, на протяжении оговоренного соглашением срока. Её главной особенностью можно назвать то, что подобные денежные ресурсы существуют не в реальном виде, а в виде записей на счетах.

* 1. **Эксплуатационное назначение**

Проект должен использоваться в целях того, чтобы отслеживать используемую систему и её динамику возврата кредитов.

Для устранения этого недостатка следует учитывать в системе ещё и дату фактического возврата денег.

1. **Требования к программе или программному изделию**
   1. **Требования к функциональным характеристикам**
      1. Требования к составу выполняемых функций.

ПО должно давать возможность выполнять эти функции:

* добавлять/изменять/информацию о клиентах, которые воспользовались услугами нашего банка;
* добавлять/изменять/удалять информацию о сотрудниках;
* заключать договоры и составлять отчёты по кредитам;
* контролировать оказание услуг.
  + 1. Требования к организации выходных данных.

Входные данные ПО должны быть в виде файла, который будет соответствовать определённому шаблону. После данные проверяются в ходе анализа и размещения данных.

* + 1. Требования к организации выходных данных

Выходные данных проекта должны быть в виде отчётов, форм и таблиц.

* + 1. Требования к временным характеристикам

При формировании таблиц, форм, отчётов время их создания может увеличиваться из-за количества обрабатываемых данных.

* 1. Требования к надёжности

Программа должна работать с базой данных, при сбоях в работе она должна будет выдавать сообщения об ошибках. Также нужно, чтобы программный продукт обеспечивал бесперебойную работу с базой данных. Периодически должно, производится резервное копирование базы данных.

**4.2.1** Требования к обеспечению надежного функционирования

Надежное функционирование проекта должно быть обеспечено выполнением пользователем списка, который приведен ниже:

* использованием лицензированного программного обеспечения;
* использованием программы в некоммерческих целях;
* организацией бесперебойного питания технических средств.

**4.2.2.** Время восстановления поле отказа

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических и переустановки программных средств.

**4.3. Условия эксплуатации;**

**4.3.1.** Климатические условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации - это состояние, при которых должны представляться заданные характеристики, удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их деятельности.

**4.3.2.** Требования к видам обслуживания

Программа не требует проведения каких-либо видов обслуживания.

**4.4 Требования к составу и параметрам технических средств;**

Устройств ввода и вывода информации, наличие интернет соединения.

требования к информационной и программной совместимости:

в программной системе необходимо предусмотреть защиту данных от случайного удаления и изменения.

* 1. **Требования к информационной и программной совместимости**

**4.5.1.** Требования к информационным структурам

Читательский интерфейс должен содержать какие-либо подсказки для удобства. Учётная запись должна содержать в себе только ценную информацию, которая будет полезна пользователям

**4.5.2.** Требования к исходным кодам и языкам программирования

Текст компьютерной программы должен быть реализована на любом языке программирования.

**Требования к хранению информации о документах;**

Вся информация обязательно должна храниться в базе данных.

**4.5.3.** Требования к программным средствам, используемым программой

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены операционной системой Windows.

Основой для системы должна стать база данных, в которой будет храниться вся информация.

База данных должна содержать таблицы:

* Таблица «Виды кредитов»;
* Таблица «Клиенты»;
* Таблица «Кредиты».

Таблица «Виды кредитов» должна в себе содержать к:

* Код вида;
* Название;
* Условия получения;
* Ставка;
* Срок.

Таблица «Клиенты» должна в себе содержать:

* Код клиента;
* Название;
* Вид собственности;
* Адрес;
* Телефон;
* Контрактное лицо.

Таблица «Кредиты» должна в себе содержать:

* Код вида;
* Код клиента;
* Сумма;
* Дата выдачи.

**4.6 Требования к программной документации**

Предварительный состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя:

1. Техническое задание.
2. Спецификация.
3. Текст проекта.
4. Описание продукта.
5. Программу и методики испытаний.
6. Пояснительная записка.
7. Ведомость общеэксплуатационных документов.
8. Учётный документ.
9. Описание применения.
10. Руководство системного программиста.
11. Руководство специалиста в информационных технологиях.
12. Руководство оператора.

**4.7Специальные требования**

Программный продукт должен обеспечивать взаимодействие с пользователем посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного согласно рекомендациям компании-производителя операционной системы.

1. **Стадии и этапы разработки**

**5.1. Стадии разработки**

Процесс разработки конструкторской документации представляет собой постепенное уточнение проекта и приближение к раз­работке рабочей документации, по которой изготовляют изделий в единичном, серийном или массовом производстве.

Разработка должна быть представлена в этапах, которые находятся ниже:

* Техническое задание
* Техническое предложение
* Эскизный проект
* Технический проект
* Рабочая документация

**5.2.Этапы разработки**

Этапы разработки программного обеспечения:

1. разработка программы;
2. разработка программной документации;
3. испытание программы;
4. использование программы.

**5.3. Содержание работы по этапам**

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки - подготовка и передача программы.

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

1. Постановка задачи.
2. Определение и уточнение требований к техническим средствам.
3. Определение требований к программе.
4. Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё.
5. Выбор языков программирования.
6. Согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию и отладке программы.

На этапе разработки программной документации должна бытьвыполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77 и требованием п. «Предварительный состав программной документации» настоящего технического задания.

На точке, когда будет испытание программного продукта нужно выполнить то, что перечислено ниже:

1. Разработка, согласование и утверждение программы и методики испытаний.
2. Проведение приемно-сдаточных испытаний.
3. Корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

Процесс подготовки и передачи программы, должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию.

**Порядок контроля и приёмки;**

Приемка будет осуществляться заказчиком, который проверяет на тестах соответствие осуществленного продукта требованиям, изложенным в техническом задании и проверяет работоспособность всей системы в целом. Программа тестируется сначала по бокам каждого класса пользователей, а уже потом системно.

Программа считается принятой в том случае, если:

* все заказанные функции у каждого из блоков;
* нет ошибок в функциях каждого из блоков;
* не обнаружено сбоев, приведших к потере информации.