

Создание автоматизированной информационной системы (АИС):

# Отдел кредитных выплат банка

Дисциплина: Проектирование и реализация баз данных

Факультет прикладной информатики

Вариант 6: Отдел кредитных выплат банка

Университет ИТМО

Санкт-Петербург 2025

Ситдилов Рафаэль Ильдусович

Группа: К3240

Поток: ПиРБД К24 МСТ 1.2

## Цель разработки:

Автоматизация учёта кредитных договоров, контроля выплат заёмщиков и рассылки уведомлений о состоянии задолженности.

- Упростить процесс ведения кредитных договоров и контроля задолженностей
- Сократить время поиска и обработки информации по кредитам
- Обеспечить своевременное информирование клиентов о состоянии задолженности
- Определить внешние сущности и потоки данных
- Построить контекстную и детализированную DFD-диаграмму

## Назначение системы:

Разрабатываемая система предназначена для автоматизации деятельности отдела кредитных выплат банка

### **Регистрацию кредитных договоров и заёмщиков**

- Ведение электронного журнала договоров.
- Исключение необходимости бумажного документооборота.

### **Учёт ежемесячных платежей заёмщиков**

- Автоматический расчёт сроков и сумм платежей.
- Контроль поступлений в установленные сроки.

### **Контроль просроченных выплат и начисление пени**

- Автоматическое определение просрочек.
- Расчёт штрафных санкций в соответствии с условиями договора.

### **Информационное взаимодействие с клиентами**

- Рассылка уведомлений о предстоящих платежах, просрочках и погашениях кредита.
- Поддержка связи с клиентами через электронную почту.

### **Поддержку внутренних пользователей банка**

- Предоставление юристам, экономистам и администраторам инструментов для анализа, отчётности и управления пользователями.

# Предметная область

- Процесс погашения кредитной задолженности заёмщиком банка.
- Банк заключает договор с клиентом, выдает кредит и отслеживает ежемесячные платежи.
- При просрочке начисляется пеневая санкция.
- Вся информация регистрируется в Журнале кредитных договоров каждого филиала.

# Пользователи системы

## Основные роли:

- Юрист - контролирует договоры, просрочки, графики выплат.
- Экономист - ведёт учёт выплат и формирует отчёты.
- Администратор - управляет пользователями системы.
- Заёмщик - получает уведомления и делает платежи.
- Банк - источник и получатель сводной информации.



# Основные функции системы

- Хранение данных по филиалам банка.
- Учёт заёмщиков и кредитных договоров.
- Ведение графика выплат.
- Отображение данных о пользователях и ролях.
- Автоматическая рассылка уведомлений заёмщикам:
  1. о необходимости внесения платежа,
  2. о просрочке и начислении пени,
  3. о полном погашении кредита.

# Потоки данных

От кого	Кому	Что передаётся
Заёмщик	Система	Данные о платеже
Система	Заёмщик	Уведомление о платеже/просрочке
Юрист	Система	Информация о договорах
Система	Юрист	Отчёт о просроченных платежах
Экономист	Система	Графики и сумма выплат
Администратор	Система	Данные пользователей
Система	Банк	Итоговые данные по кредитам

# Матрица событий

Событие	Входные данные	Процесс	Выходные данные
Заёмщик вносит платёж	Квитанция, договор	Проверка и регистрация	Запись о платеже
Платёж просрочен	Договор, график выплат	Наличие пени	Отчёт о начислениях
Юрист запрашивает отчёт	Критерии	Формирование отчёта	Отчёт в PDF
Администратор добавляет сотрудника	Данные пользователя	Создание учётной записи	Уведомление об успешной регистрации



# Контекстная диаграмма



# Диаграмма АО

