



Проектирование автоматизированной информационной системы

Управление кредитными выплатами
банка

Титор Матвей Андреевич

Студент группы К3239, факультет ФПИИ

Востров Илья Анатольевич

Студент группы К3239, факультет ФПИИ

Говорова Марина Михайловна

Преподаватель



Предметная область

- Контекст: отдел кредитных выплат
- Сейчас: ежемесячные платежи; просрочка; неконтролируемость выплат.
- Проблемы: разрозненные данные, ручной поиск и контроль, задержки с уведомлениями.
- Автоматизируем: единую базу заемщиков/договоров/графиков, прием событий от платежного шлюза, контроль просрочек, e-mail-уведомления, отчеты.

Цель и задачи проекта

Разработка функциональной модели для автоматизированной информационной системы "Управление кредитными выплатами банка"

Задачи проекта

1. Определить назначение информационной системы
2. Выделить основной процесс и внешние сущности
3. Выделить потоки данных для внешних сущностей
4. Составить контекстную диаграмму уровня А-О
5. Проанализировать события и связи по потокам данных (матрица событий)
6. Составить детализированную контекстную диаграмму уровня АО

Методы и средства выполнения проекта

01

Методология DFD

Используется для моделирования потоков данных в системе.

02

CASE инструменты

Использование программы CA ERwin Process Modeler для поддержки проектирования.

Назначение ИС

- Централизованный учет заемщиков, договоров и графиков выплат.
- Автоматизированный прием и обработка платежных событий.
- Мониторинг статуса задолженности и начисление пени при просрочках.
- Формирование и отправка уведомлений заемщикам (предстоящий платеж, просрочка, погашение).
- Поддержка работы сотрудников (юрист, экономист, администратор) через роли и права.

Основной процесс и внешние сущности по отношению к нему

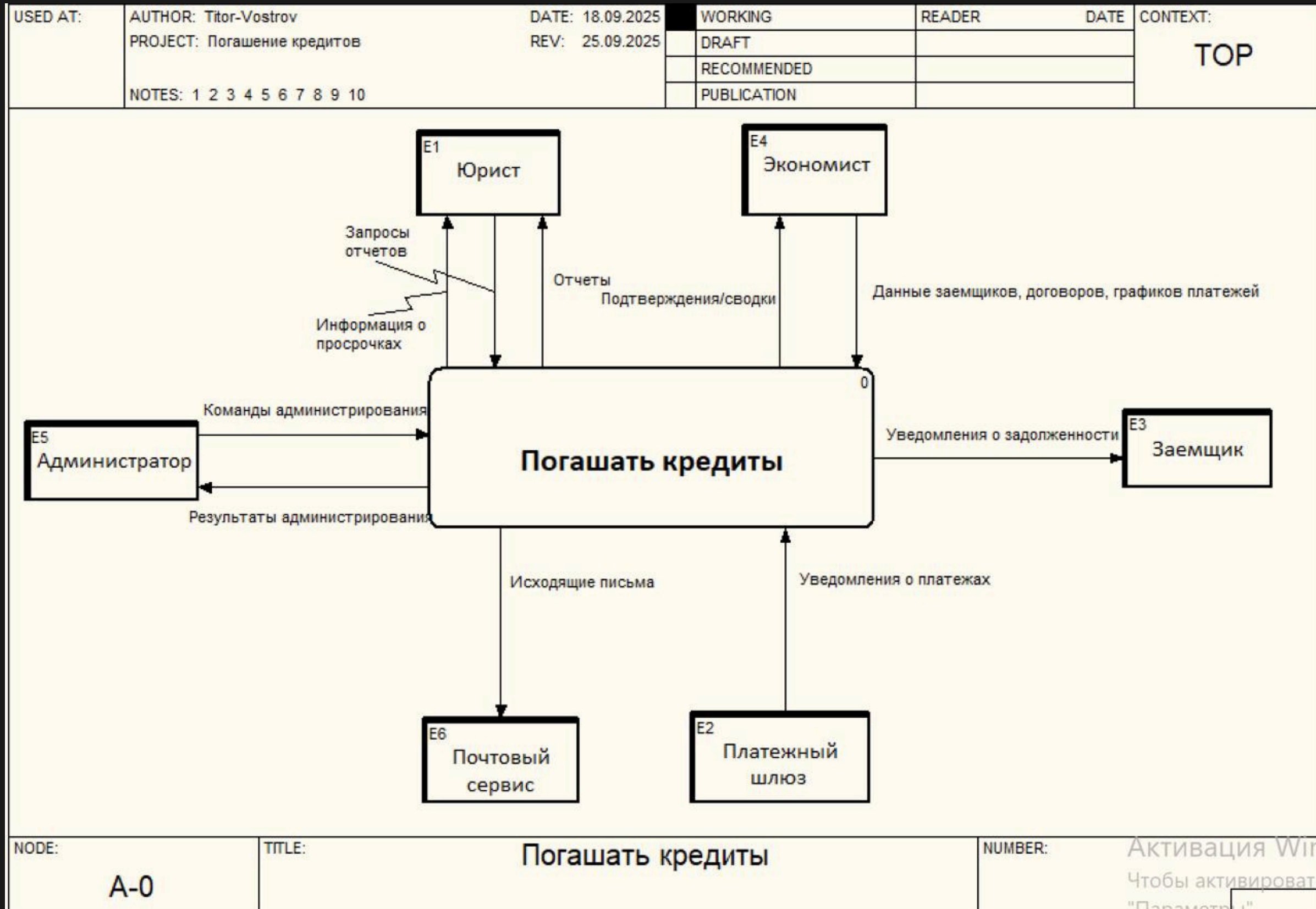
Основной процесс: Погашение кредитов

- **Юрист** — запросы отчётов; получает отчёты.
- **Платежный шлюз** — события о платежах.
- **Заемщик** — платит, получает уведомления.
- **Экономист** — получает сводки.
- **Администратор** — команды/результаты администрирования.
- **Почтовый сервис** — доставка писем.

Потоки для внешних сущностей по отношению к основному событию

Внешняя сущность	Входной поток по отношению к событию	Выходной поток по отношению к событию
Юрист	Запросы отчетов	Отчеты; Информация о просрочках
Платежный шлюз	Уведомления о платежах	—
Заемщик	—	Уведомления о задолженности
Экономист	Данные заемщиков/договоров/графиков	Подтверждения/сводки
Администратор	Команды администрирования	Результаты администрирования
Почтовый сервис	—	Исходящие письма

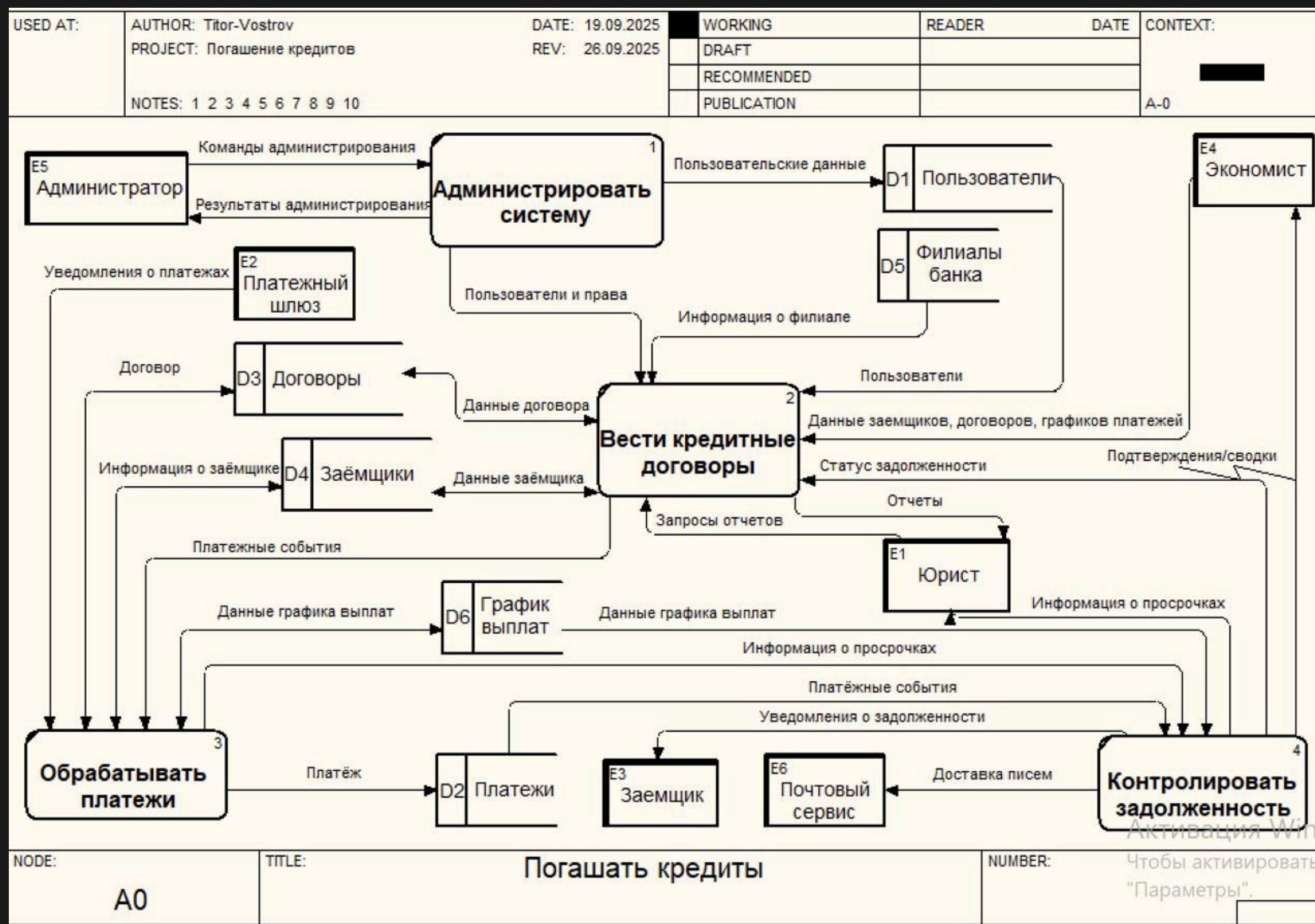
Контекстная диаграмма A-0



Матрица событий и их связи в системе

Название процесса	Входные потоки	Выходные потоки
Администрировать систему	E5 Команды администрирования	E5 Результаты администрирования; D1 Пользовательские данные; Пользователи и права
Вести кредитные договор	E4 Данные заемщиков/договоров/графиков платежей; 4 Статус задолженности; D4 Данные заёмщика; D3 Данные договора; 1 Пользователи и права; D5 Информация о филиале; E1 Запросы отчётов; D1 Пользователи	Обновленные записи D3 (Договоры), D4 (Заемщики); E1 Отчеты; 3 Платежные события
Обрабатывать платежи	E2 Уведомления о платежах; 2 Платежные события; D6 Данные графика выплат; D3 Договор; D4 Информация о заемщике	Обновленные записи D2 (Платежи), D3 (Договоры), D4 (Заемщики), D6 (График выплат); 4 Информация о просрочках
Контролировать задолженность	D6 Данные графика выплат; D2 Платёжные события; 3 Информация о просрочках	E3 Уведомления о задолженности; E6 Доставка писем; 2 Статус задолженности; E4 Подтверждения/сводки

Детализированная контекстная диаграмма А0

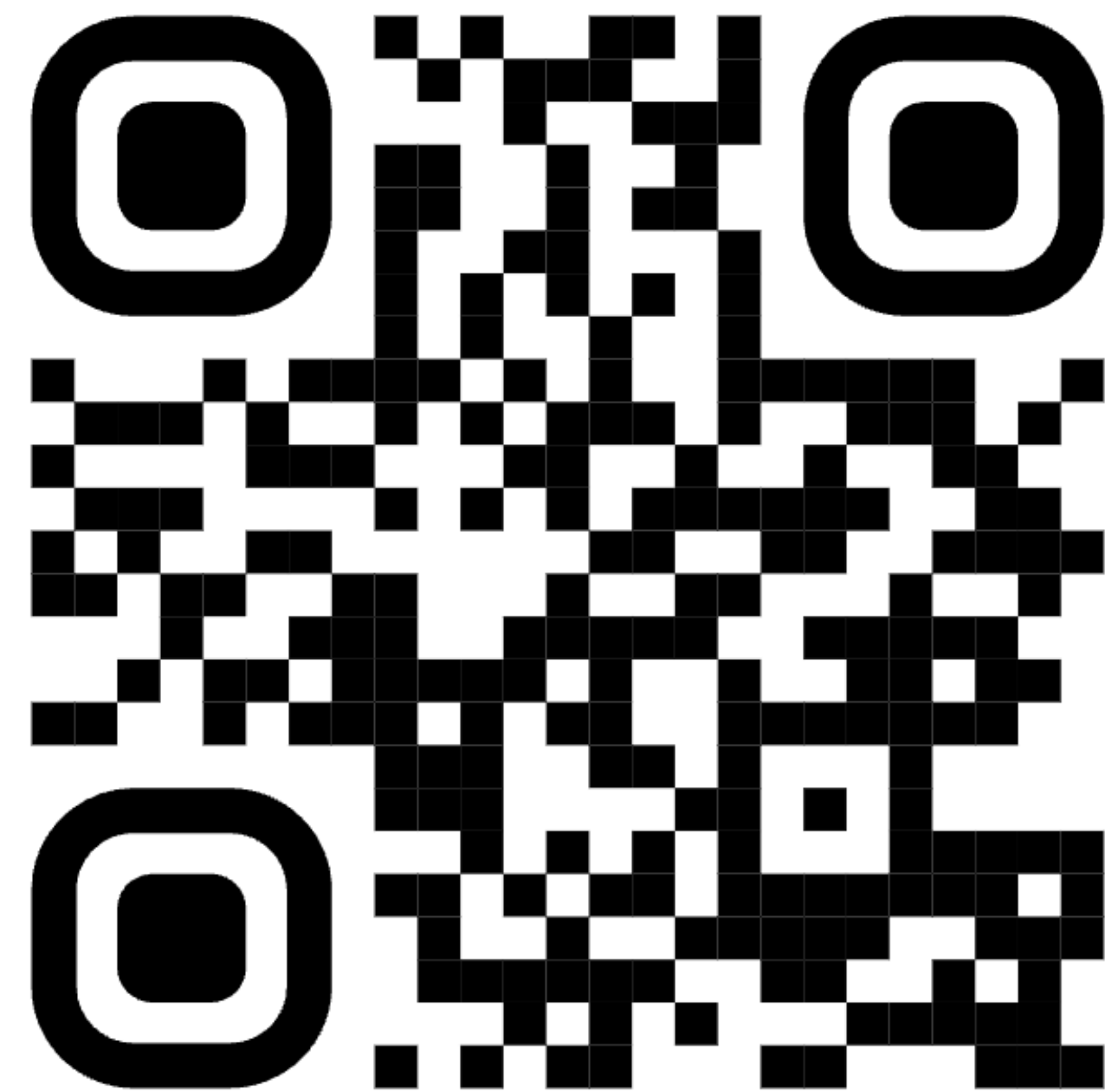


Выводы

По результатам проектирования функциональной модели:

1. Разработана функциональная модель АИС "Управление кредитными выплатами банка" с использованием методологии DFD
2. Выполнены задачи:
 - Определено назначение системы
 - Выделены внешние сущности и процессы по отношению к основному событию
 - Построены контекстные диаграммы уровней А-0 и А0
 - Проанализированы потоки данных и события

Благодарим за
внимание!



Остались вопросы?