



Защита проектов

Руководитель цифровой трансформации
министерства финансов Липецкой области
Бочаров Илья Алексеевич



Реализованные проекты

СБЕР В2В

оптимизация процесса закупок до 600 тыс. руб. у заказчиков Липецкой области

Соглашения с ОМС

оптимизация процесса предоставления бюджету МО бюджетного кредита

Дорожный фонд

оптимизация процесса формирования отчетности об использовании средств дорожного фонда

Финансовый менеджмент

оптимизация процесса проведения оценки качества финансового менеджмента

СБЕР В2В

Экономический эффект внедрения онлайн-магазина СБЕР В2В

Минфин48
МИНИСТЕРСТВО ФИНАНСОВ
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ



Без платформы

1 предложение (1 поставщик)

Цена контрактов 46,2 млн. руб.

Время проведения закупки 8 дней

Экономия времени 0 дней

Экономия 0%

С платформой*

3 предложения

Цена контрактов 33,2 млн. руб.

Время проведения закупки 4 дня

Общая экономия времени 576 дней

Экономия 28%

*За период с 01.07.25 – 31.12.25 (пробные закупки)



Соглашение с ОМС

Фактические результаты внедрения

Результаты внедрения

2025

2026

Экономия времени по всем ОМС

46

рабочих дней

Срок процесса

-66%

Было: 3 дня
Стало: 1 день

Затраты на
доставку

0

Было: ~500 руб.



Бумага



ЭДО



Доставка



СЭД
«Дело»



3 дня



1 день



Соглашение с ОМС

Экономический и организационный эффект

Время

Совокупная экономия рабочего времени на текущую дату составляет около
400 часов

За счет:

- сокращения сроков согласования
- исключения логистики

Масштабирование

- Возможность тиражирования процесса заключения соглашения ОИВ
- Использования подхода при заключении дополнений к соглашениям



Дорожный фонд

Формирование отчетности дорожного фонда

Сокращение трудозатрат

ОМС (муниципалитеты): 8 часов → 0 часов

Минфин ЛО: 5 часов → 0 часов

Общая ежемесячная
экономия времени
сотрудников

160
часов



Процесс формирования отчетности исключен из операционной деятельности сотрудников Министерства финансов и органов местного самоуправления



Финансовый менеджмент

проведения оценки качества финансового менеджмента

Результаты внедрения

Время протекания процесса

- 68%

Было

238,3

часа

Стало

77,2

часа

2025

2026



Бумага + Excel



Информационная
система



Ручное
заполнение
итоговой формы



Автоматизированное
формирование
рейтинга



Высокий риск ошибок
при переносе данных



Исключен ручной
перенос информации



Совместная реализация проектов

оказание методологической поддержки и помощи в технической реализации проектов

1. Помощь в переходе на бухгалтерский электронный документооборот
2. Оптимизация процесса ведения планов финансово-хозяйственной деятельности
3. Оптимизация процесса согласования технического задания на закупку ИТ-обеспечения
4. Оптимизация процесса формирования финансового отчета о планируемых закупках в рамках реализации госпрограмм



Цифровые инициативы Министерства финансов Липецкой области

Практическое внедрение гибридного
ИИ для задач бюджетного управления

Философия архитектуры

гибридный ИИ

**Большая Языковая Модель
(Интеллектуальный слой)**

**Машинной Обучение
(Аналитический слой)**

**Правила
(Базовый слой)**



LLM. Семантическое понимание, извлечение сущностей, гибкость к сложным формулировкам.

ML. Распознавание скрытых паттернов, обучение на исторических данных.

Абсолютная точность, жесткие правила отбора, исторические справочники, регулярные выражения.



Классификация расходных обязательств

Автоматизация заполнения реестра
расходных обязательств



Классификация расходных обязательств

Сопоставление кодов расходных полномочий
выполняется вручную
Требуется анализ нескольких справочников

Критическая проблема:

Высокая трудоемкость и полная зависимость от
экспертизы отдельных сотрудников



Трехуровневый алгоритм сопоставления

Уровень 1: Правила

Поиск точных совпадений по исторической таблице.

Показатели: ФКР, Целевая статья, Вид расхода, КОСГУ, допБК

Уровень 2: Машинное обучение (CatBoost)

Включается если правила не сработали.

Обучение на исторических данных, закрывает пробелы

Уровень 3: Интеллектуальный слой (LLM)

Применяется при низкой уверенности ML - модели.

Определение релевантного кода по смыслу.

Сопоставление РРО - ЦСр

Ключевые показатели инструмента

при работе с тестовой выборкой

Минфин48
МИНИСТЕРСТВО ФИНАНСОВ
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ



4349

Всего строк для сопоставления

92%

Строк сопоставлено

~50%

операций могут обрабатываться автоматически с помощью ML

98.6%

Точность модели при уверенности > 0.8

уверенность > 0.8
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ

ППП	ФКР	ЦСг	КВР	КОСГУ	ДопБК	РРО	Уверенность
001	0103	9910000030	121	211		1001	0,97
001	0103	9910000030	121	211	1ЕДВД	1001	0,97
001	0103	9910000030	122	212		1002	0,89

Точность ML-модели в зависимости от уровня уверенности



52.7%

строк имеют уровень уверенности > 0.8

280 из 531

Обучающей выборки

уверенность < 0.8

LLM – АНАЛИЗ

семантическое сравнение

Наименование мероприятия по коду РРО

Наименование мероприятия по коду ЦСр

УТОЧНЕННЫЙ РРО

*На текущем этапе ведется формирование эталонного датасета



ИИ-ассистент анализа безвозмездных поступлений

Интеллектуальная система автоматизации
формирования отчетности по поступлениям из
федерального бюджета

ИИ-ассистент анализа безвозмездных поступлений

Интеллектуальная система автоматизации формирования отчетности по поступлениям из федерального бюджета

Минфин48
МИНИСТЕРСТВО ФИНАНСОВ
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ



Проблема

Подготовка отчетной формы требует ручного поиска данных в федеральных и региональных НПА, анализу приложений к закону о федеральном бюджете, сопоставления кодов, а также экспертного определения отраслевой принадлежности поступления

Решение

ИИ – ассистент автоматизирует весь процесс:

- Поиск необходимых нормативных документов
- Извлечение данных из приложений
- Заполнение отчетной формы
- Сопоставление кодов и классификаций
- Интеллектуальное распределение поступления по ГРБС

Как работает ассистент

1. Поиск документов

Автоматический поиск и загрузка необходимых федеральных и региональных НПА*

2. Извлечение данных

Извлечение данных из приложений к федеральному бюджету по Липецкой области

3. Сопоставление кодов

Определение кодов ЦСР, доходов, РК с использованием нормативных таблиц и сопоставления

4. LLM – анализ ГРБС

Семантическая классификация отраслевой принадлежности поступлений и определение кода ГРБС с формированием комментариев

5. Готовая отчетная форма

Заполненная форма с комментариями направляется сотруднику на почту

*на текущем этапе ведется доработка инструментов для поиска и загрузки необходимых НПА



Архитектура ИИ-решения

Три этапа полного цикла: от сбора данных до отправки готового отчета сотруднику

Этап 1 Rule-based обработка

Приложение 30
к Федеральному закону
"О федеральном бюджете на 2026 год
и на плановый период 2027 и 2028 годов"

Таблица 1
Распределение иных межбюджетных трансфертов бюджетам субъектов
Российской Федерации и бюджету города Байконура на реализацию
отдельных полномочий в области лекарственного обеспечения
на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов

Наименование субъекта Российской Федерации	2026 год	2027 год	2028 год
1	2	3	4
Курская область	102 646,1	102 646,1	102 646,1
Ленинградская область	164 027,7	164 027,7	164 027,7
Липецкая область	98 393,4	98 393,4	98 393,4

Иные межбюджетные
трансферты на реализацию
отдельных полномочий в
области лекарственного
обеспечения (Межбюджетные
трансферты)

056 09 02 01 4 18 51610

2 02 45161 02 0000 150 Межбюджетные трансферты, передаваемые
бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию отдельных полномочий в
области лекарственного обеспечения

- ### Результат
- 100% автоматизация при работе с федеральными НПА
 - Исключение ошибок ручного переноса

Этап 2 ИИ-классификация ГРБС

Направление расходов ФБ	Направление расходов ОБ	ГРБС
51200	51200	033
Я1 53150	Я1 53150	004
Ю4 57500	Ю4 57500	004

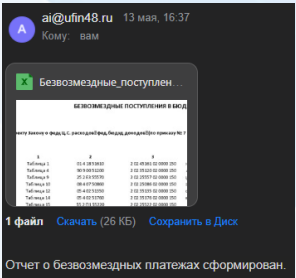
Таблица сопоставления

Обоснование/комментарий
15
Трансферты на лекарственное обеспечение относятся к сфере здравоохранения, поэтому наиболее вероятным ведомством является Министерство здравоохранения Липецкой области (код 009).

Заключение LLM

- ### Результат
- LLM используется в случаях отсутствия прямого сопоставления, неоднозначного распределения или необходимости смыслового анализа

Этап 3 Отправка отчета



БЕЗВОЗМЕЗДНЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ В БЮДЖЕТ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ В 2026-2028 ГОДАХ									
Приложение к проекту Закона о федеральном бюджете	Код ИС. расходов Фед.бюджета	Код доклада (по приказу № 70н)	Наименование кода доклада (по приказу № 70н)	2026 год Вынесено	2027 год Вынесено	2028 год Вынесено	в том числе в рамках национальных проектов	Код расходной классификации / наименование направления расходов	Код ГРБС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Таблица 1	01 4 18 51610	2 02 45161 02 0000 150	Межбюджетные трансферты, передаваемые бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию отдельных полномочий в области лекарственного обеспечения	98 393 400	98 393 400	98 393 400		02 4 07 51610 / Мероприятия, направленные на реализацию отдельных полномочий в области лекарственного обеспечения	009
Таблица 4	90 9 00 51200	2 02 35120 02 0000 150	Субвенции бюджетам субъектов Российской Федерации на осуществление полномочий по составлению (изменению) списков кандидатов в присяжные заседатели федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации	3 552 900	227 800	245 400		99 9 00 51200 / Осуществление полномочий по составлению (изменению) списков кандидатов в присяжные заседатели федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации	033



Ключевые показатели

Гибридный ИИ-подход обеспечивает высокое качество заполнения отчетной формы

Результаты тестирования LLM

(распределение по ГРБС, без таблицы сопоставления)

28.6%

**Полное совпадение
ГРБС**

Доля случаев, когда модель
выбрала верный код ГРБС

81%

**Попадание в
релевантный ГРБС**

В случаях, когда верный ГРБС
входил в число предложенных
вариантов

Локальная LLM-модель на 7B параметров продемонстрировала высокую способность к семантической классификации отраслевой принадлежности федеральных поступлений

Результаты тестирования гибридного подхода

100%

**Автоматизированное
сопоставление федеральных
данных**

Сопоставление кодов доходов, ЦСР,
направлений расходов и распределения
по субъектам РФ

99%

**Автоматизированное
сопоставление ГРБС**

Классификация отраслевой
принадлежности федеральных
поступлений

Гибридный ИИ-подход = промышленное качество

Такой подход позволяет достигать высокой точности заполнения данных и постепенно снижать долю ручной проверки за счет накопления новых сопоставлений

ИИ – ассистент переводит процесс подготовки отчетности по безвозмездным поступлениям из ручного экспертного анализа в интеллектуальную систему поддержки принятия решения, обеспечивая точность, скорость и прозрачность на всех этапах





Масштабируемость и тиражируемость решений

Разработанные ИИ-решения **вызвали интерес** Министерства финансов Российской Федерации.

Министерство финансов Липецкой области **направило свои практики для публикации** на информационном портале «ИИ Лаборатория МИНФИНА РОССИИ»

Высокий интерес регионов к практикам Минфина Липецкой области в сфере искусственного интеллекта

Камчатский край, Забайкальский край, Свердловская и Нижегородская области обратились для обмена опытом и обсуждения возможностей применения разработанных решений.