

ЯР

ЯРМАРКА ПРОДУКТОВЫХ РАЗРАБОТОК



«Средство для терапии сахарного диабета второго типа бис[3-(4-хлорфенил)-1-(4-метилфенил)карбоксамидо-1,3-пропандионато]оксованадий»

ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России

Краснова Анастасия Ивановна - к.ф.н., доцент кафедры фармакологии

Москва
20 ноября 2023 года



АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ

- Сахарный диабет (СД) - заболевание, темпы роста распространенности которого приобрели масштаб мировой эпидемии (537 млн.человек в мире (IDF))

в РФ на 01.01.2023 **4 962 762*** человек с СД (3,31% населения)

Сахарный диабет 1 типа

5,6%

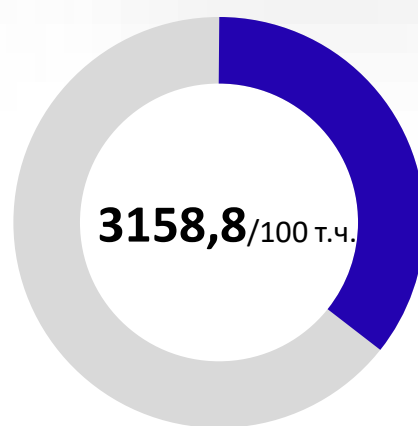
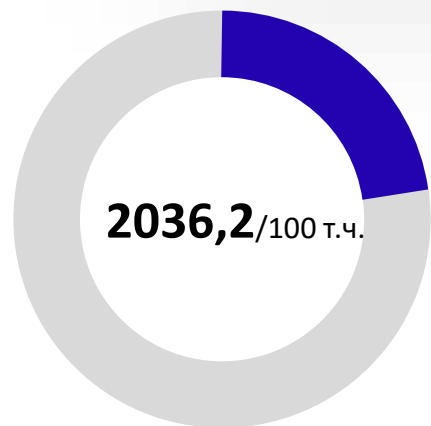
277,1 тыс

Сахарный диабет 2 типа

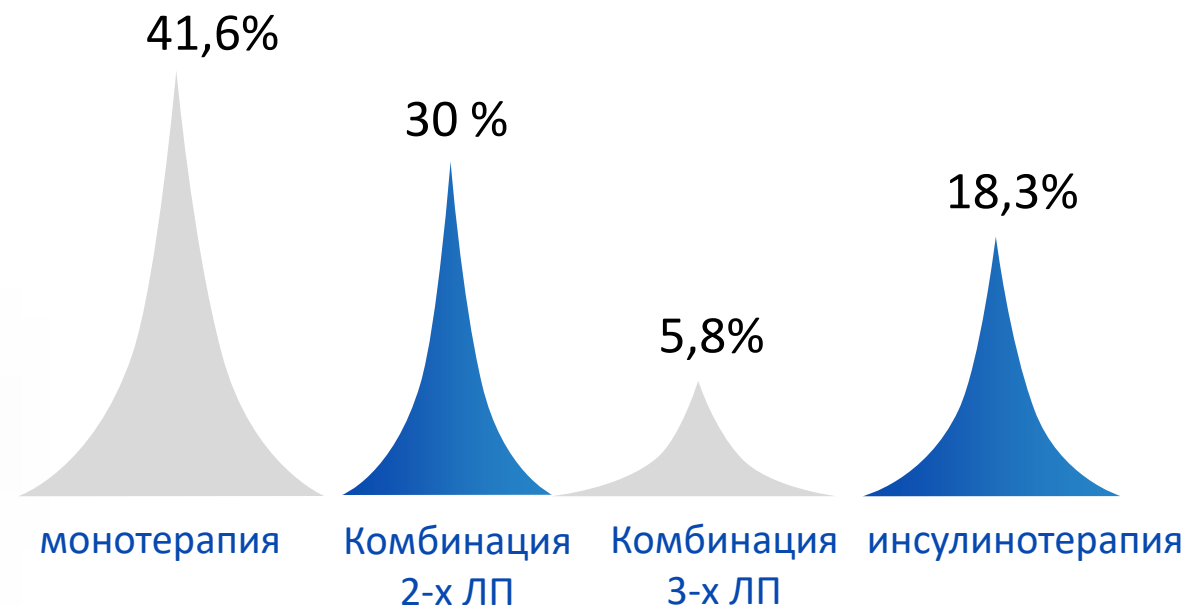
92,3%

4,58 млн

Рост распространенности СД 2 типа 2010 - 2022 гг – в **1,55 раза***



● Сахарный диабет 2 типа



- Необходимость создания современных отечественных антидиабетических лекарственных средств, расширяющих спектр возможностей фармакотерапии сахарного диабета 2 типа

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТКЕ

01

Доклинические исследования оригинальной химической структуры -
бис[3-(4-хлорфенил)-1-(4-метилфенил)карбоксамидо-1,3-пропандионато]оксованадия

02

Назначение: потенциальный сахароснижающий препарат

область применения: эндокринология, обмен веществ

потенциальная лекарственная форма: таблетки

степень завершения разработки: доклинические исследования завершены частично

03

исследо
вания

69% торможение гипергликемии на аллоксан-индуцированном СД

$DL_{50} = 2820$ мг/кг, 5 класс токсичности*

иммуномодулирующая активность (активация фагоцитоза)

антигипоксическая активность на модели нормобарической гиперкапнии

04

Патент на изобретение RU 2432355 C2. Бис[3-(4-хлорфенил)-1-(4-метилфенил)карбоксамидо-1,3-пропандионато]оксованадий, обладающий гипогликемической и антигипоксической активностью. Приоритет изобретения от 11.01.2010. Патентообладатель: ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России

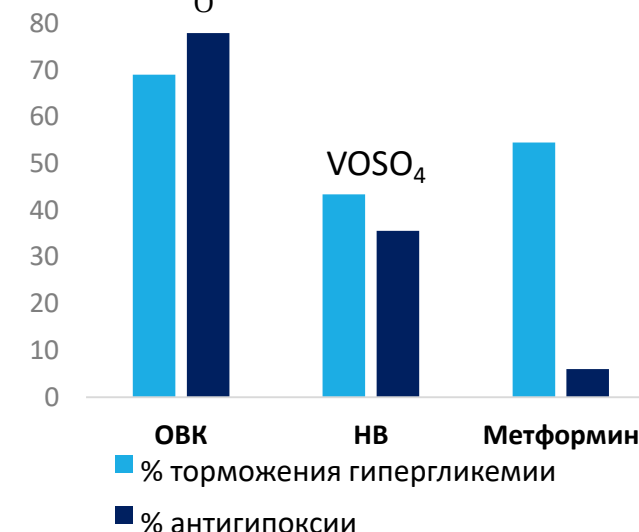
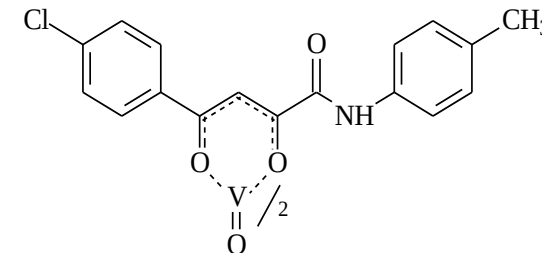
05

Достигнутый результат: получение базы данных об антидиабетических фармакологических свойствах потенциально активной субстанции – начальный этап экспериментального подтверждения научной гипотезы (2-й этап ДКИ)

06

Ожидаемый результат от внедрения разработки

Разработка российского препарата полного цикла для фармакотерапии сахарного диабета 2 типа





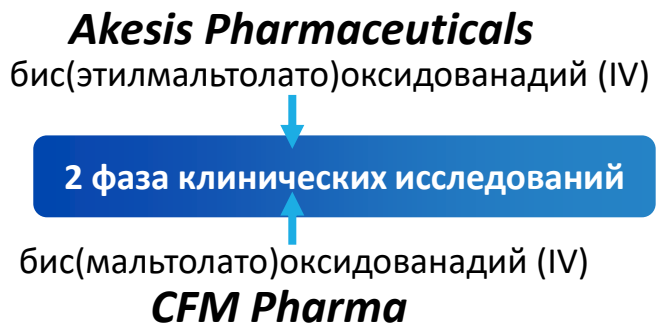
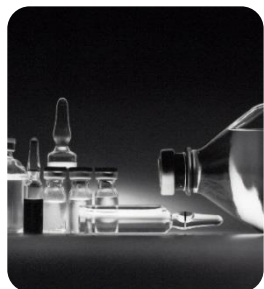
КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Сегмент рынка**, который охватывает предлагаемая разработка составляет свыше 4,5 млн человек

Розничные продажи антидиабетических ЛС (DSM Group, 2021г):
20,8 млрд.руб (розничный сегмент), **12,9 млрд.руб** (бюджетный сегмент)

- **Преимущества предлагаемой разработки:**
 - возможный комплексный механизм сахароснижающего действия (инсулинзависимый и инсулиннезависимый)
 - потенциальное снижение макро- и микрососудистых осложнений
 - возможное снижение смертности от сахарного диабета
- **Технические параметры продукта:** зеленое кристаллическое вещество, в разработке
 - качественный и количественный анализ, модернизация химического синтеза

Зарубежные аналогичные разработки:

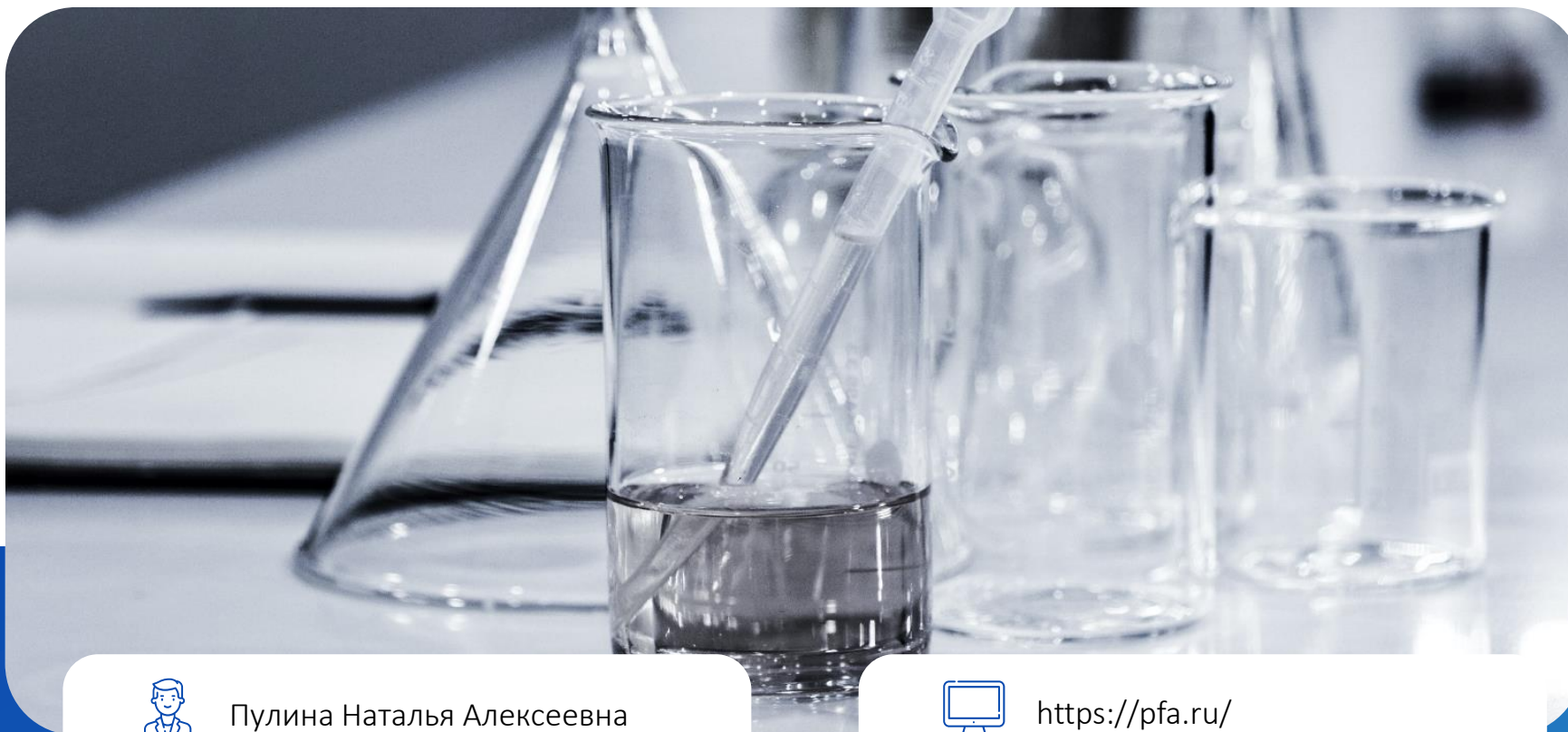


- **Подтверждение отечественного происхождения** – наличие патента РФ и публикаций международных баз цитирования (Scopus, WoS):
 - ✓ Pulina, N.A., Sobin, F.V. & Krasnova, A.I. The search for domestic pharmaceutical substances among metal complexes based on (hetero)arylamides of 4-aryl-2-hydroxy-4-oxo-2-butenic acids. *Russ J Coord Chem*, 49, 672–679 (2023).
 - ✓ Pulina, N. A., Yushkova, T. A., Krasnova, A.I. Biological activity of bis[3-(4-Chlorophenyl)-1-(4-methylphenyl)-carboxamido-1,3-propandionato]oxovanadium. *Pharmaceutical Chemistry Journal*, 49 (7), 459-462 (2015) и пр.

РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА



КОНТАКТЫ



Пулина Наталья Алексеевна



+7 (902) 473-12-17



Pulina.Natalya@pfa.ru



<https://pfa.ru/>



614990, Российская
Федерация, Пермский край, г.
Пермь, ул. Полевая, д. 2.