



Кафедра
информационных
технологий и обработки
медицинских данных

Центр цифровой
медицины

Машинное обучение, искусственный интеллект в образовании

Направления обучения врачей ИИ

Лебедев Георгий Станиславович



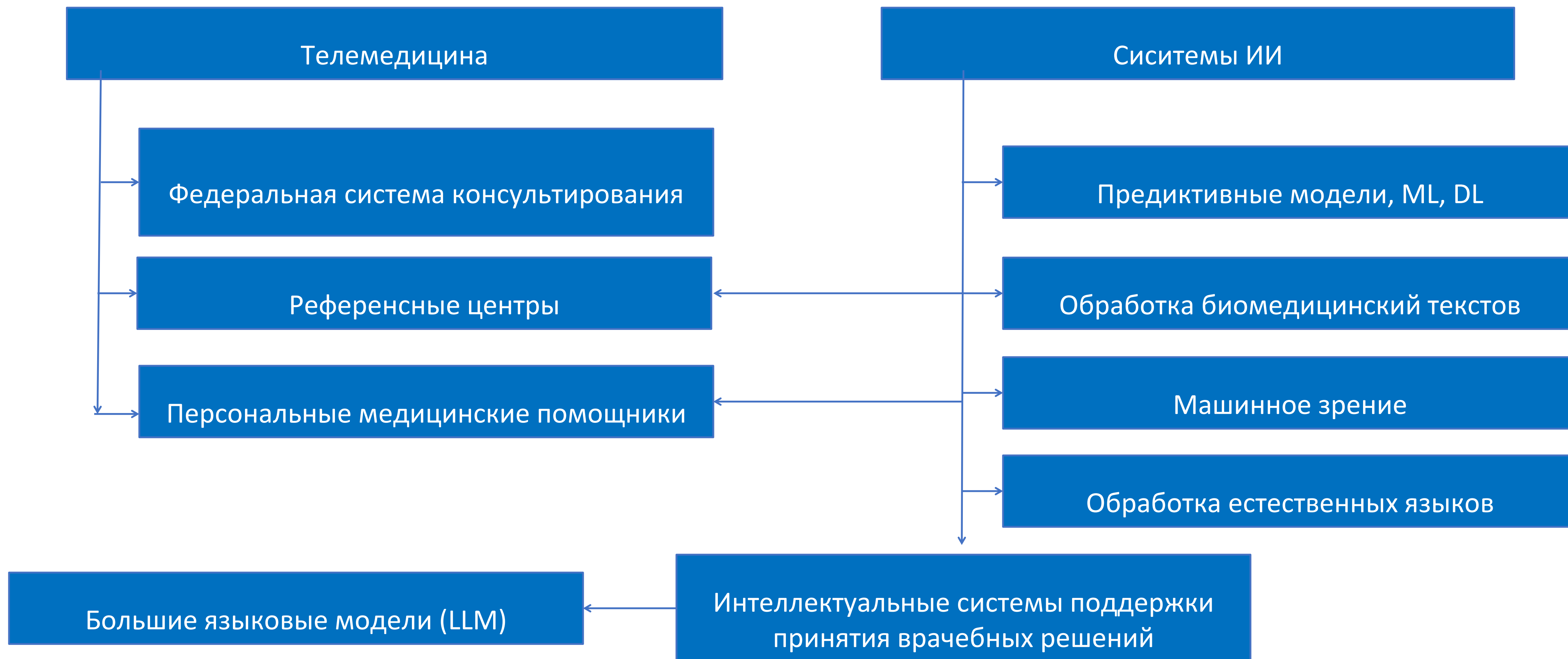


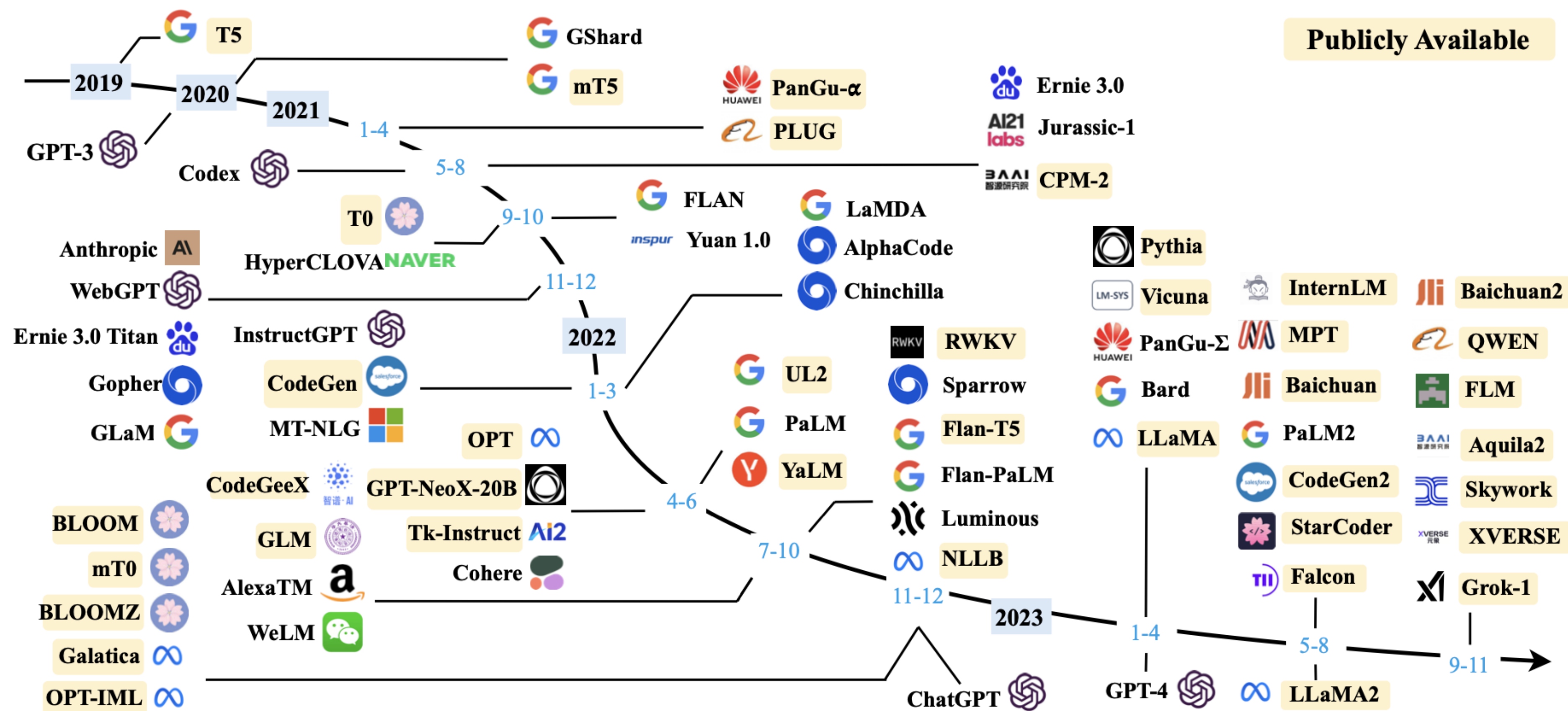
Центр цифровой
медицины

Направления обучения
врачей ИИ

Тенденции цифрового здравоохранения







Эволюция больших языковых моделей (размером более 10Gb.) за последние годы.



Центр цифровой
медицины

Направления обучения врачей ИИ

Медицинские задачи и направления применения LLM

- Задачи медицинской диагностики, анализ симптомов, записей в ЭМК ... и дальнейшая классификация
- Уход за пациентами и применение LLM в соответствующих сервисах
- Системы поддержки принятия врачебных решений СППВР (AI'Doctor - НТИ, Сколково др.)
- Обработка биомедицинских текстов (SechenovDatamed и др.)
- Разработка лекарственных препаратов
- Виртуальные медицинские помощники и боты
- Радиология – мультимодальные LLM, тексты + медицинские изображения
- Генерация медицинского текста при описании результатов исследований (Центр телемедицины и радиологии г.Москвы)
- Цифровые двойники пациентов
- Образовательные материалы



Галлюционирование LLM – генерация не существующих знаний

Безопасность – намеренное внедрение токсичных инструкций или предвзятых текстов в домен

Обеспечение конфиденциальности данных – особенно при обучении на данных пациентов, проблемы очистки и деперсонификации данных

Доступность ресурсов для обучения или тюнинга LLM

Разработка системы оценки качества LLM медицинского назначения

Подготовка дата-сетов с медицинскими знаниями для обучения LLM

Интерпретируемость и объяснимость генерируемых результатов LLM



Центр цифровой
медицины

Направления обучения
врачей ИИ

Решение проблемных вопросов

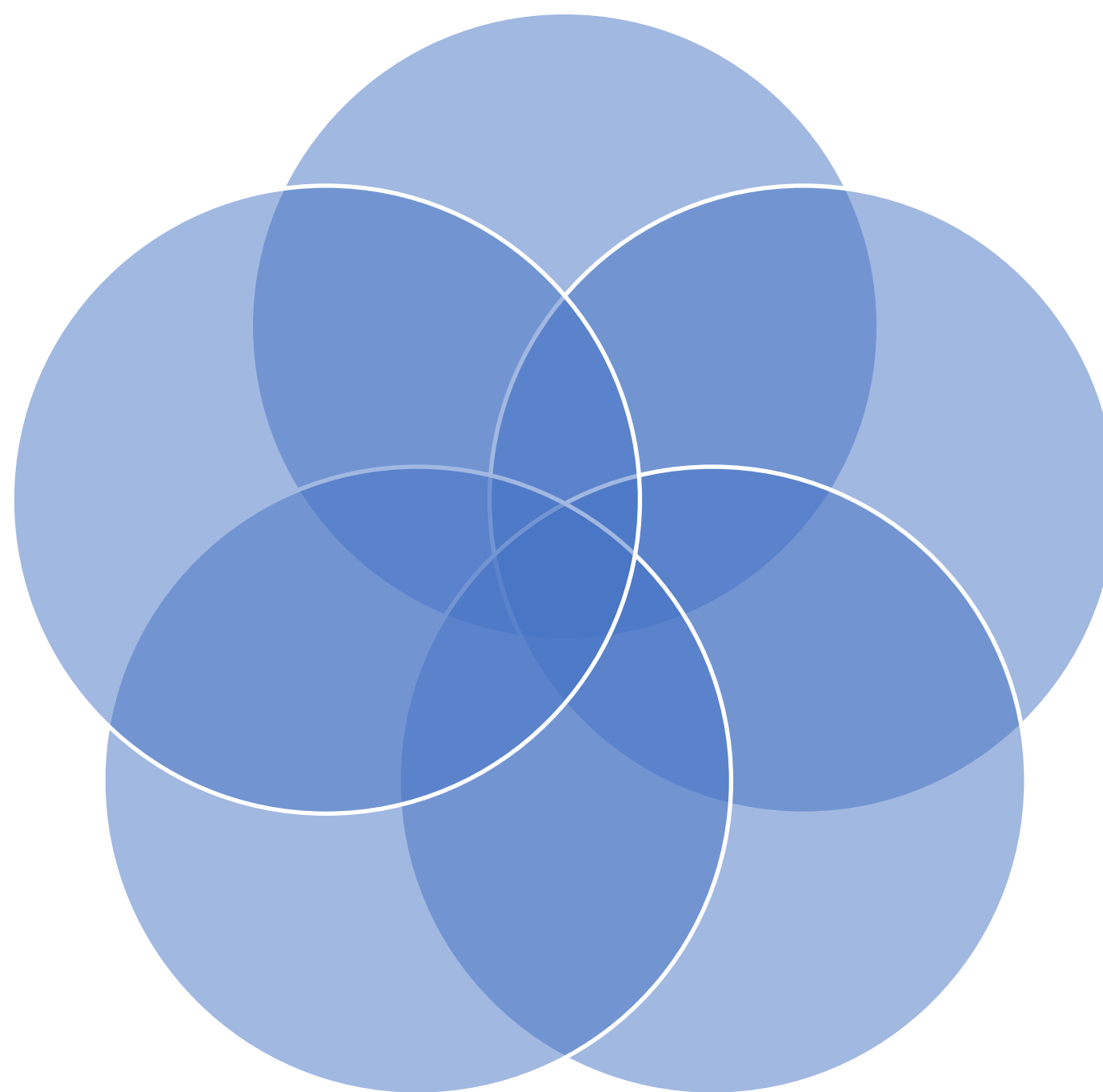
Учить врачей
применению LLM

Интеллектуальный
бот на основе RAG
и генеративной
LLM модели

Экспертный совет
по применению
LLM в
практической
медицине

Создание
профильных
редакций LLM

Управление
доступом к
медицинскому
контенту





Центр цифровой
медицины

Направления обучения
врачей ИИ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Лебедев Георгий Станиславович

Lebedev_gs@staff.sechenov.ru