

# PharmaDay

22.10 | 16:00

**FUTURE CAMP**

Павелецкая площадь, д. 2 стр. 2

## ПРОГРАММА

**16:30–16:50**

Будущее КИИ в фарме: перспективы регулирования в России

**16:50–17:30**

Меж Сциллой и Харибдой! В поисках оптимальных сценариев локализации ИБ для соответствия требованиям 250 Указа и 187 ФЗ

**17:30–18:00**

ИИ в фарме: от идеи до практики

**18:00–19:00**

Роль ИИ-ассистентов в повышении эффективности фарм-индустрии

**19:00 - ∞** Работа демо стенда с презентацией ИИ-агентов и InPlan

Чат для общения  
и вопросов



# Что мы ожидали от 2025 года?

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ В 2025 ГОДУ – НЕ ПРОСТО ТРЕНД, А КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО БИЗНЕСА

### ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫМИ РЕСУРСАМИ

#### НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ В САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЯХ И ПРОДОЛЖЕНИЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Санкционное давление, наращивание доли отечественного производства

 Оценка и взвешивание рисков, наличие стратегии, обеспечивающей непрерывность бизнеса, реализация проектов локализации

#### АКТИВНОЕ НАРАЩИВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИИ И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Максимизация ценности ИИ на всех этапах: от исследований до продаж

 Развивать культуру работы с данными, проводить пилоты ИИ и обучать персонал работе с инструментами

#### РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМ И РАСШИРЕНИЕ ОМНИКАНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ

Создание единой омниканальной экосистемы, персонификация

 Собирать и анализировать данные об HCP и пациентах, применять ИИ для персонализации контента, digital каналы продвижения

#### НОВЫЕ РЕГУЛЯТОРНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ – ЭКСПЕРИМЕНТ ПО МАРКИРОВКЕ МЕД. ИЗДЕЛИЙ

Новые регуляторные вызовы и дополнительные меры регулирования

 Отслеживание новых инициатив и своевременная подготовка и адаптация к новым стандартам

#### АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Внедрение «умных производств», роботизация, цифровые двойники

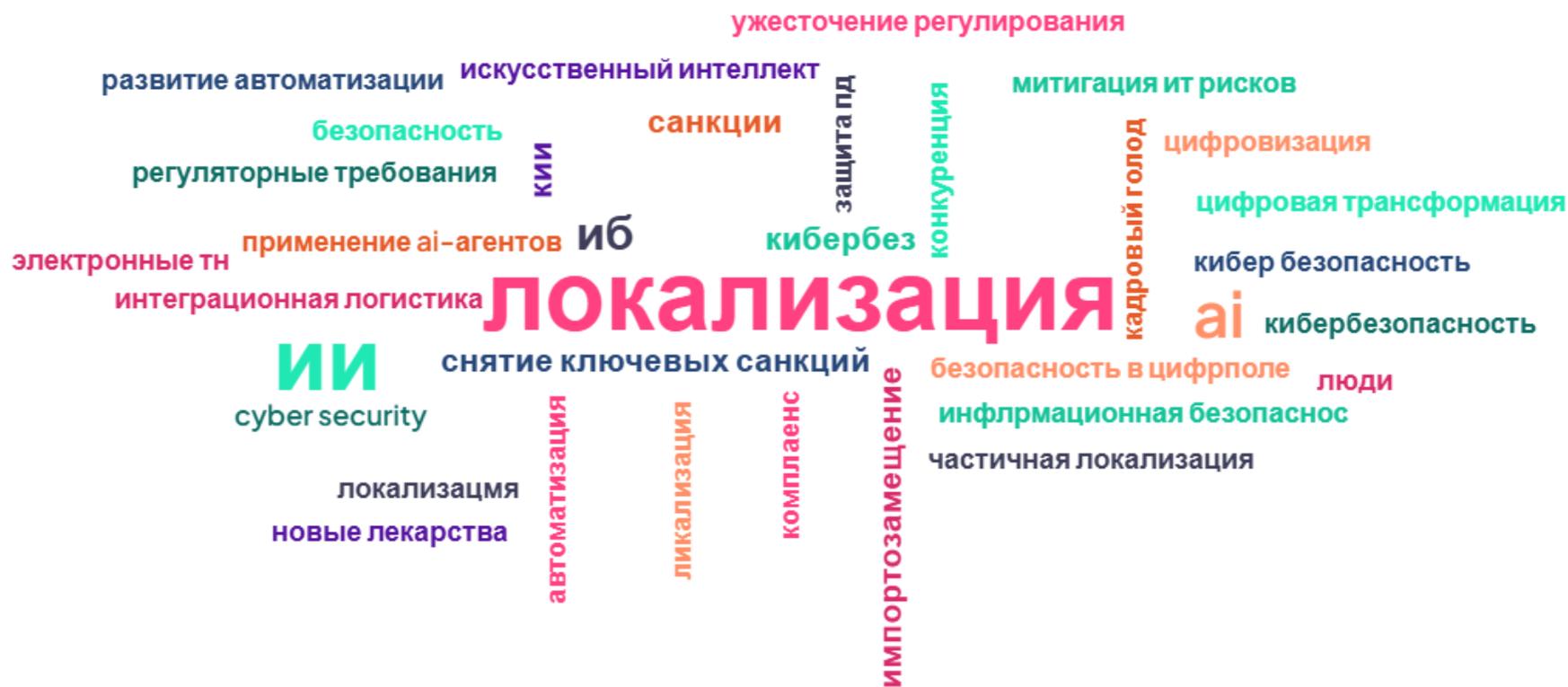
 Фокус на MES, IoT-датчики, предиктивную аналитику и цифровых двойников для оптимизации производства

#### КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ДАННЫХ

Усиление требований по защите данных, рост количества атак

 Фокус на ИБ, шифрование данных и обучение персонала по кибербезопасности.

# Какие три стратегических направления, по вашему мнению, должны стать фокусом развития компании в 2026 году?



# Будущее КИИ в фарме: перспективы регулирования в России



22 октября 2025 г.

# КИИ в сфере здравоохранения

**Субъекты КИИ** — <...> российские юридические лица и <...>, которым на праве собственности, аренды или на ином законном основании принадлежат **ИС, ИТКС, АСУ**, функционирующие в сфере **здравоохранения** и <иных сферах>



3	Информационная система фармацевтической организации	Системы, предназначенные для отпуска лекарственных средств, препаратов и изделий медицинского назначения	21.10 - Производство фармацевтических субстанций 21.20 - Производство лекарственных препаратов и материалов для медицинского применения 46.46 - Торговля оптовая фармацевтической продукцией 47.73 - Торговля розничная лекарственными средствами в специализированных магазинах (аптеках)	Производство активных веществ, применяемых в медицинских целях, которые обладают фармакологическими свойствами для использования в производстве лекарственных препаратов: антибиотиков, основных необходимых витаминов, салициловых и О-ацетилсалициловых кислот и т.п. Производство стерильных фармацевтических субстанций с использованием метода радиационной стерилизации. Производство лекарственных препаратов и материалов, применяемых в медицинских целях. Обеспечение граждан лекарственными препаратами и изделиями медицинского назначения
---	---	--	---	---

Перечень типовых отраслевых объектов КИИ, функционирующих в сфере здравоохранения (утверждено Минздравом РФ совместно с ФСТЭК России 01.07.2024)

## Субъекты КИИ в сфере здравоохранения?

- Органы управления системой здравоохранения
- Лечебные организации сферы здравоохранения
- Государственные медицинские организации

*Организации, осуществляющие фармацевтическую деятельность (оптовая торговля лекарственными средствами, хранение лекарственных средств и препаратов, перевозка лекарственных средств и препаратов, розничная торговля лекарственными препаратами, отпуск лекарственных препаратов, изготовление лекарственных препаратов для медицинского применения)*

*Создаваемые юридическими и физическими лицами медицинские организации, фармацевтические организации и иные организации частной системы здравоохранения*

Методические рекомендации по категорированию объектов КИИ сферы здравоохранения (утверждено Минздравом РФ 05.04.2021)

# Изменения в законе о КИИ (№58-ФЗ)

## Основные изменения:

Поправки в закон о КИИ, вступившие в силу с 1 сентября, позволяют государству самостоятельно присваивать категории таким объектам, оценивая потенциальный ущерб от кибератак ([Федеральный закон от 07.04.2025 № 58-ФЗ](#) «О внесении изменений в Федеральный закон «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»).

Субъекты КИИ, которым на праве собственности, аренды или ином законном основании принадлежат значимые объекты КИИ обязаны: использовать на значимых объектах КИИ ПО, которое (1) включено в реестр отечественного ПО и (2) соответствует ИБ требованиям

перечни типовых отраслевых объектов КИИ будут установлены Правительством РФ

Показатели для определения критериев значимости КИИ, с учетом отраслевых особенностей, будут установлены Правительством РФ

ФСТЭК будет проверять соблюдение порядка осуществления категорирования с учетом перечней типовых отраслевых объектов КИИ, отраслевых особенностей категорирования объектов КИИ и правильность присвоения объекту КИИ одной из категорий значимости.

Категория значимости, к которой отнесен значимый объект КИИ, может быть изменена, в частности, по мотивированному решению ФСТЭК.

# Проект постановления Правительства

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_\_

МОСКВА

Об утверждении Перечней типовых отраслевых объектов критической информационной инфраструктуры

В соответствии с пунктом 4 части 2 статьи 6, частью 13 статьи 7 Федерального закона «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» Правительство Российской Федерации **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить прилагаемые Перечни типовых отраслевых объектов критической информационной инфраструктуры.
2. Настоящее постановление вступает в силу с 1 сентября 2025 г.

Председатель  
Правительства  
Российской Федерации

М.Мишустин

1. Устанавливает типовые объекты КИИ, типовые процессы (функции) такого объекта, виды деятельности для обеспечения которых используется типовой объект
2. Примеры систем: для медоборудования, для клиничко-лабораторных исследований, медицинская информационная система медицинских организаций, системы размещенные в ЦоД и обеспечивающие предоставление информационных, вычислительных и телекоммуникационных ресурсов, возможностей и услуг для функционирования объектов КИИ
3. Общие коды ОКВЭД, например, 86.90  
Деятельность в области медицины прочая

АЛРУД

# Эволюция вопроса локализации IT-инфраструктуры

Органам государственной власти и заказчикам по 223-ФЗ запрещено **использовать иностранное ПО** на значимых объектах КИИ

Указ Президента РФ от 30.03.2022 № 166

Не допускается использование на объектах КИИ ПАК, приобретенных с 1 сентября 2024 года и не являющихся **доверенными**

Постановление Правительства РФ от 14.11.2023 № 1912

Правительством РФ будут установлены порядок и сроки перехода субъектов КИИ на **преимущественное использование российского ПО**

Федеральный закон от 07.04.2025 № 58-ФЗ

Указ Президента РФ от 01.05.2022 № 250

Запрещается\* использовать **СЗИ**, пользоваться сервисами, а также работами или услугами **по обеспечению информационной безопасности**, если их предоставляют организации из **недружественных стран**

Федеральный закон от 31.07.2023 № 406-ФЗ

Запрет на использование **иностраных хостингов** в информационных системах госструктур

*\*Запрет распространяется на ФОИВ, высшие исполнительные органы государственной власти субъектов РФ, государственные фонды, государственные корпорации или организации, созданные на основании федеральных законов, стратегические предприятия, стратегические АО или системообразующие организации российской экономики, юридических лиц-субъектов КИИ*

# Спасибо за внимание!

Спикер

---



**Анастасия Петрова**

Советник АЛРУД

Защита данных и кибербезопасность,  
Compliance, Трудовое право

E: [APetrova@alrud.com](mailto:APetrova@alrud.com)



**Алексей Честнов**

Бизнес-консультант по ИБ



# Меж Сциллой и Харибдой

В поисках оптимальных сценариев  
локализации ИБ для соответствия  
требованиям **250 Указа** и **187 ФЗ**

# Коротко об Указе 250<sup>1</sup>



- Локализация средств защиты и сервисов

- Ответственное лицо за ИБ
- Выделенный департамент

- Локализация процессов
- Взаимодействие с ФСБ

<sup>1</sup> - Указ Президента РФ от 01.05.2022 N 250 "О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации"

# Коротко о ФЗ 187<sup>1</sup>



- Отчетность по инцидентам ИБ
- Определение и Категорирование объектов КИИ
- Построение системы защиты

# Фармацевтические компании...



- Могут быть **субъектами КИИ** - Наука, Здравоохранение
- Могут быть **системообразующими предприятиями РФ** на федеральном или региональном уровне



# Почему так трудно соответствовать?

- Замена **всех средств защиты и сервисов ИБ** на «дружественные»
- Взаимодействие **с регуляторами: ФСТЭК и ФСБ**
- Опасный и непонятный **процесс категоризации**
- Неготовность локальной команды



# Указ 250: Проверки регуляторов



Прокуратура

ФСТЭК

ФСБ

Аудит

Аудит

Аудит Тестирование СЗИ

Чек-лист Пентест

# Остановка бизнеса

90  
дней<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - В случае неисполнения предписания - 19.5 КоАП РФ

# Уголовная ответственность

- Для руководителя организации<sup>2</sup>
- Для работников, ответственных за защиту КИИ

<sup>2</sup> - В случае вопиющего игнорирования предписания - ч. 2 ст. 294 УК РФ

# Штрафы



- До 100 тысяч рублей на ЮЛ

<sup>3</sup> - В случае неисполнения предписания - 19.5 КоАП РФ

# Средства защиты

- Что считать средством защиты?
- Какие заменять в первую очередь?
- А сервис не дешевле?

# Персонал

- Сколько людей нам нужно?
- Какие у них будут роли?
- Какие требования к образованию, навыкам, опыту?

# Процессы

- Какие процессы локализовать?
- Какие новые процессы добавить?
- Какие артефакты сохранять для регуляторов?

# Что считать средством защиты<sup>1</sup>



Будут смотреть регуляторы



Тоже средства защиты!

Защита от НСД	Криптография,ЭП, ключи	Антивирус	Контроль сети
Управление событиями	Защита каналов	Защита от целевых атак	Сканирование уязвимостей
Межсетевые экраны	Управление доступом	Уничтожение данных	Автоматизация ИБ
Фильтрация контента	Резервное копирование	Контроль утечек	Защита почты
Защита платежей и ДБО	Обнаружение вторжений	Защита виртуальной среды	Промышленная безопасность

<sup>1</sup> - Приказ № 486 Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций

# Что локализовать, что нет



# Что в первую очередь, что во вторую



НАЛИЧИЕ ЛОКАЛЬНЫХ  
АЛЬТЕРНАТИВ



СЛОЖНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ И  
СОПРОВОЖДЕНИЯ

# Решение

- **Контроль и кастомизация**
- Суверенитет данных
- Внутренняя экспертиза
- Требуется поддержка и доработка
- Внедрение занимает месяцы
- Высокий уровень затрат

# Сервис



- **Готовые отчеты для регулятора**
- **Снижение внутренних расходов**
- **Доступ к знаниям экспертов**
- **Снижение гибкости**
- **Передача данных**
- **Зависимость от поставщиков**
- **Сложность интеграции**

# Сервис-провайдер по ИБ должен...



Иметь лицензию ФСТЭК ТЗКИ (!)

Иметь лицензии ФСТЭК ТЗКИ и ФСБ для  
пентеста

Иметь аккредитацию ФСБ для центра  
мониторинга

# Процессы из Постановления 1272

Политика и стратегия ИБ

Соответствие требованиям ИБ

Управление рисками ИБ

Безопасность данных

Управление инцидентами

Управление уязвимостями

Повышение осведомленности

Управление метриками и отчетность

Управление киберугрозами

Практические киберучения

Тестирование на проникновения

# Опыт трансформации персонала



Заместитель,  
ответственный из ИБ

Методолог ИТ -  
безопасности

Локальный GRC  
аналитик

Аналитик для  
управления  
инцидентами

Инженер ИБ

Управление третьими  
сторонами

# Каждый кейс уникален, но есть общие черты...



FMCG

Фарма

Финансы

Химия

Продукты

Технологии

Селективная локализация

Ограниченный набор активов

Сервис > СЗИ

Персонал

Ответственный за ИБ

Департамент на бумаге

Пауза по мониторингу

Процессы

1272 – скорее рекомендация

Локализация политик

«Регуляторная отстраненность»

# Что делать дальше?



Стратегия соответствия

Инициатива	Сроки	Статус	Ответственный
Инициатива 01	01.01.2022 - 31.12.2022	В процессе	Иванов И.И.
Инициатива 02	01.01.2022 - 31.12.2022	Завершена	Петров П.П.
Инициатива 03	01.01.2022 - 31.12.2022	В процессе	Сидоров С.С.
Инициатива 04	01.01.2022 - 31.12.2022	В процессе	Кузнецов К.К.
Инициатива 05	01.01.2022 - 31.12.2022	В процессе	Левченко Л.Л.
Инициатива 06	01.01.2022 - 31.12.2022	В процессе	Михайлов М.М.
Инициатива 07	01.01.2022 - 31.12.2022	В процессе	Новиков Н.Н.
Инициатива 08	01.01.2022 - 31.12.2022	В процессе	Олегов О.О.
Инициатива 09	01.01.2022 - 31.12.2022	В процессе	Попов П.П.
Инициатива 10	01.01.2022 - 31.12.2022	В процессе	Смирнов С.С.



Калькулятор  
Указ 250

Внешнее  
обследование или  
самооценка

Сбор артефактов  
для аудита

# Стратегия соответствия требованиям Указа 250 от **Axenix**



1



Анализ соответствия

2



Дизайн сценариев и  
сравнительный анализ

3



Оценка инвестиций

Отчет по результатам обследования

Перечень  
несоответствий

Сравнение сценариев

Инвестиции и  
рекомендации

# Вопросы и ответы

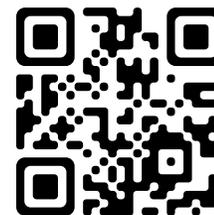


CISSP, CISM, CRISC

**Алексей Честнов**  
**Бизнес-консультант по ИБ**  
**[aleksei.chestnov@axenix.pro](mailto:aleksei.chestnov@axenix.pro)**

## О компании AXENIX

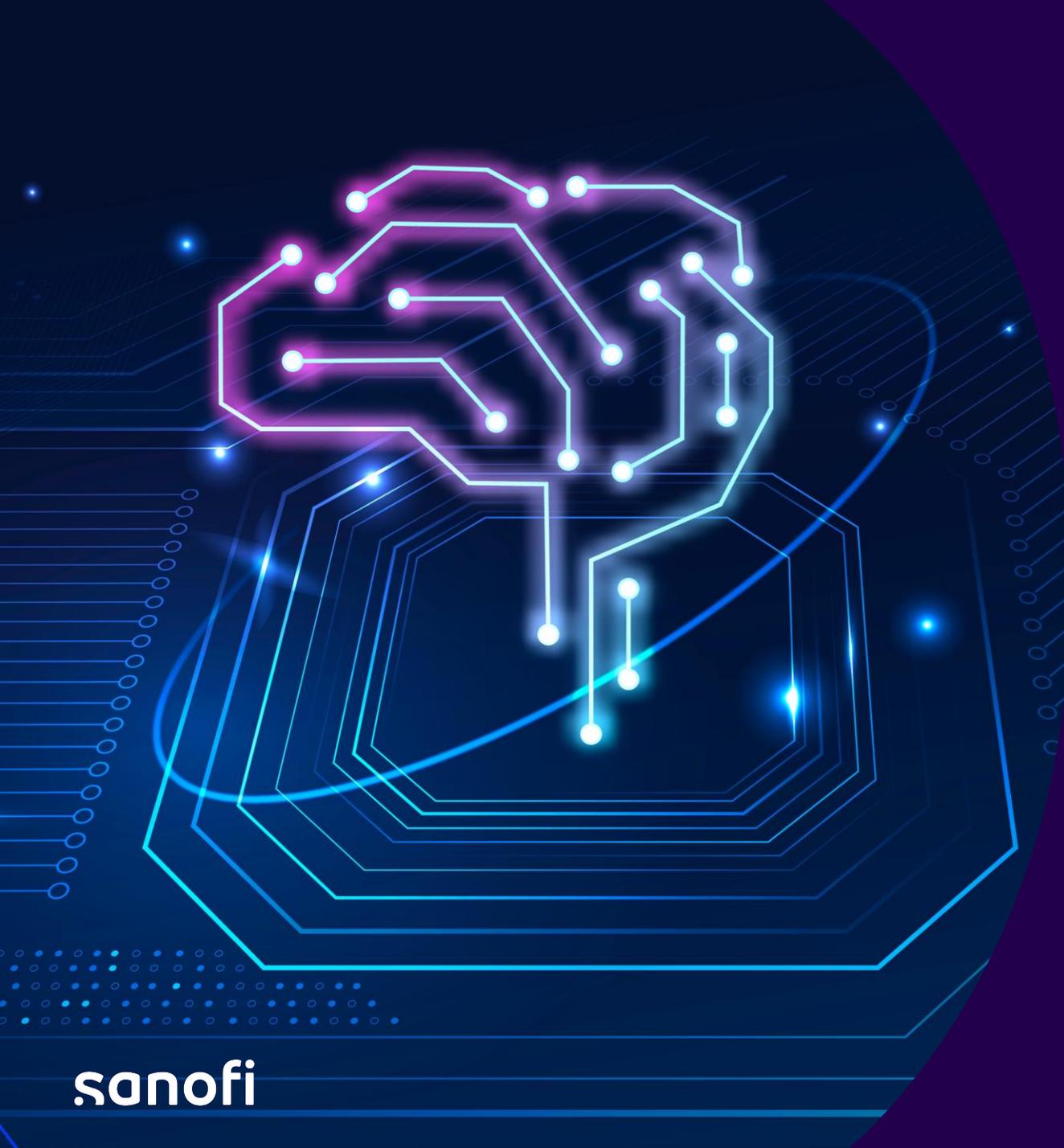
AXENIX (ex-Accenture) – российская компания, предоставляющая широкий спектр профессиональных услуг в области цифровых сервисов, облачных технологий и решений для обеспечения информационной безопасности. В офисах и центрах разработки в Москве, Твери, Ростове-на-Дону, Краснодаре, Санкт-Петербурге и Алматы работают около 2 000 сотрудников. Благодаря сочетанию уникальных знаний, опыта и компетенций более чем в 40 отраслях, предлагает услуги в области стратегии и бизнес-консалтинга, технологических решений и других операций, направленных на цифровизацию бизнеса.



@axenix\_ru



axenix.pro



# ИИ в Санофи

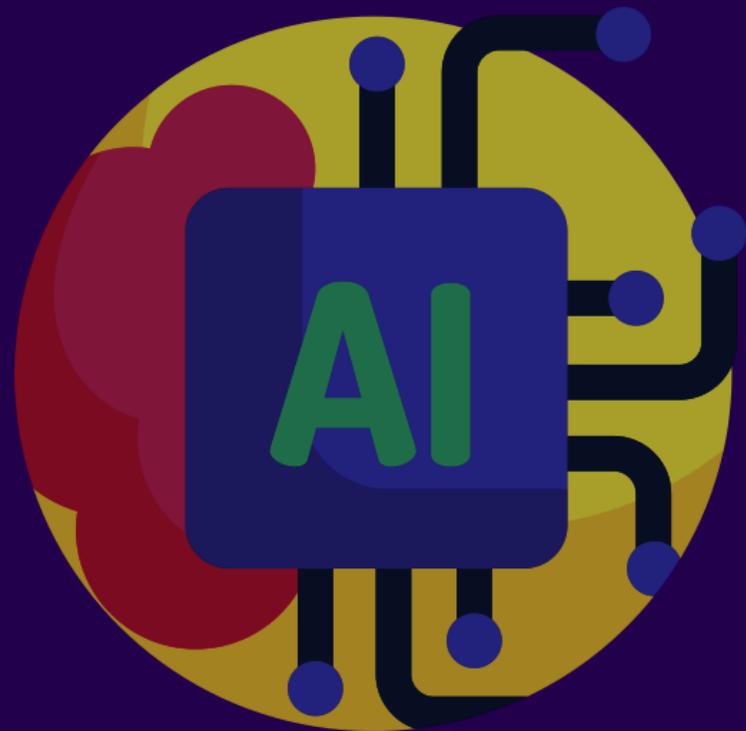
*От теории к  
практике*

*Pharma Day в  
Ахених*

sanofi



**All companies in 2025:**



**Обзор программы  
“ИИ в Санофи”**

---

**1**

**ИИ-кейсы в фарме**

---

**2**

**Будущее уже здесь.  
Горизонты ИИ.**

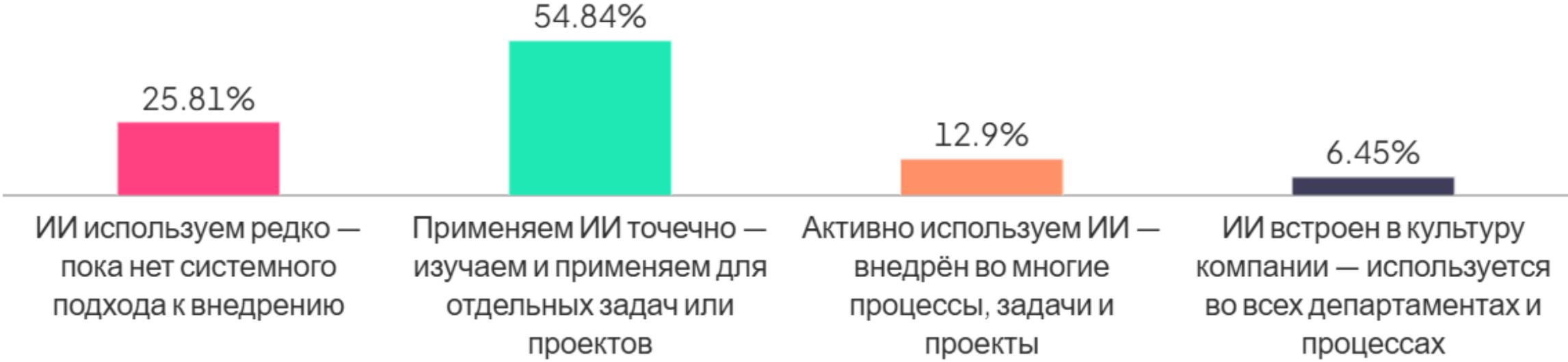
---

**3**

# **1 Обзор программы ИИ в Санофи**



# На каком этапе внедрения искусственного интеллекта находится ваша компания?



# #ИИвСанофи открывает новые возможности!

## Зачем?

**Упростить** рабочие процессы и повысить эффективность решения задач

## Что?

**Программа по повышению** осведомленности, обучению и практическому применению инструментов ИИ Санофи

## Когда?

**Годовая программа**

### Ключевые компоненты программы



**Вебинары, тренинги и практика**



**Комьюнити ИИ амбассадоров**



**Раздел по ИИ в Интранете**



**Конкурсы с призами**

**Коммуникационная кампания в течение года**  
(новости, рассылки, дайджесты, комьюнити, конкурсы, ТВ)

# Четыре фазы программы в 2025

## Формирование основ

Q1

- Оценка текущего уровня знаний, интереса и уровня использования ИИ
- Знакомство с корп. инструментарием и возможностями ИИ в Санофи

- **Все сотрудники**

## Повышение осведомленности

Q2

- Фокус на корп. возможностях GenAI
- Базовые тренинги и обучение (техники промптинга, ответственное использование ИИ, пр.)
- Локализация глобальных тренингов

- **Все сотрудники**
- **Формирование команды амбассадоров**
- **Сессии для руководства**

## Углубленный уровень знаний

Q3

- Дальнейшее погружение, изучение продвинутых техник промптинга.
- Сбор, анализ и тестирование бизнес кейсов. Обмен опытом, формирование базы промтов.
- Разработка портала Интранет по ИИ в Санофи

- **Все сотрудники**
- **Сессии для амбассадоров**
- **Сессии для функциональных команд**

## Практическое применение, взгляд на будущее

Q4

- Укрепление знаний на основе потребностей, продолжение тестирования бизнес кейсов, обмен опытом.
- Изучение опыта глобальных проектов, определение будущих потребностей.
- Планирование 2026+ (оценка пот. изменений)

- **Все сотрудники**
- **Сессии для амбассадоров**
- **Сессии для функциональных команд**
- **Сессии для руководства**

*Регулярная коммуникационная кампания в разных каналах*

# Ответственное использование ИИ в Санофи

- **Использование одобренных ИИ-инструментов для рабочих целей**
- **Защита конфиденциальных данных**
- **Проверка результатов работы ИИ**
- **Соблюдение этических принципов**
- **Развитие культуры и ИИ-грамотности**
- **Оценка рисков новых ИИ-инициатив**

## **2 ИИ-кейсы в Санофи и в фарм. индустрии**





# ИИ-кейсы в Санофи (в рамках программы)

## ***Популярные кейсы использования:***

- Написание и редактирование текстов
- Анализ/сравнение документов
- Создание контента для презентаций
- Переводы
- Генерация идей

## ***Интересующие темы:***

- Практическое применение ИИ в повседневных задачах
- Генерация изображений и видео
- Prompt engineering
- ИИ для анализа данных и создания презентаций

# ИИ-кейсы в фарм. индустрии

*Трансформация функций и ролей в компаниях*



# ИИ в Фарме (некоторые примеры)

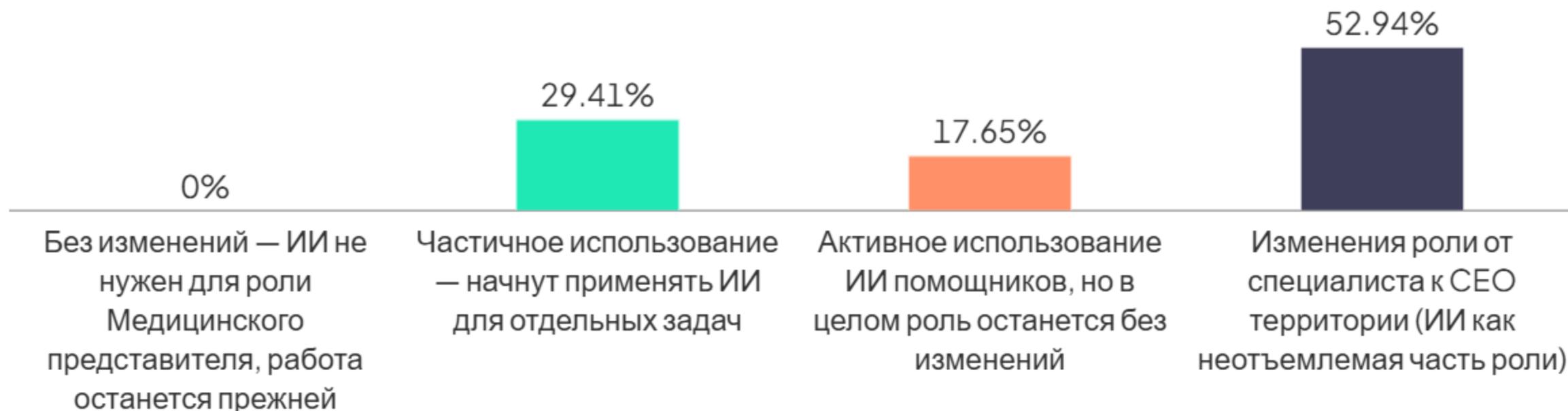
	Сегментация НСР	Ускорение MLR-Ревью	Персонализация Контента
Детали Применения	ГенИИ анализирует данные НСР (поведенческие, демографические) для точной сегментации, улучшая таргетинг маркетинговых кампаний и коммуникаций.	ГенИИ автоматизирует проверку маркетинговых материалов на соответствие нормам, отслеживает использование утвержденных формулировок и предлагает правки.	ГенИИ создает и адаптирует маркетинговый/CLM контент (тексты, изображения) для разных аудиторий и каналов, учитывая интересы и предпочтения.
Преимущества / Влияние	Повышение вовлеченности НСР при учете их предпочтений; рост конверсии в несколько раз.	Ускорение утверждения контента в несколько раз, сокращение времени MLR-ревью (например, для локализованных материалов).	Рост вовлеченности в цифровых каналах; значительное снижение затрат на создание контента и увеличение скорости его подготовки/обновления.
Кейсы	Использование ML для кастомизации маркетинговых сообщений НСР, основываясь на их практике назначения препаратов, улучшая охват.	Существенное сокращение времени MLR-ревью для глобальных рынков благодаря ИИ-автоматизации перевода и локализации контента.	Фармкомпании применяют ИИ для создания вариаций контента для разных целевых групп, повышая релевантность/эффективность со снижением затрат.

# **3 Будущее уже здесь. Горизонты ИИ.**

**Прогноз трансформации  
роли Мед. Представителя**



# Как вы видите роль Мед. Представителя к 2030?



# Видение 2030: Эволюция Мед. Представителя

*От доставки информации к стратегическому управлению экосистемой*

## Фаза 1: 2025-2027

### Представитель с ИИ-поддержкой

- Развитие навыков
- Фокус на автоматизации рутины (CRM, отчетность, аналитика)
- Поддержка принятия решений (AI Copilot, Next Best Action)

## Фаза 2: 2027-2029

### Стратегический интегратор

- Фокус на персонализированном маркетинге
- Предиктивная аналитика
- Управление специализированными AI-агентами

## Фаза 3: 2030+

### Оркестратор экосистемы

- Управление P&L территории
- Разработка и валидация стратегий на базе ИИ
- Высокоценное человеческое взаимодействие

# Текущие вызовы и риски для эффективного использования ИИ

- **Отсутствие системного подхода к трансформации**
  - Отсутствие понятных бизнес целей и недостаток коммуникации
  - Отсутствие ИИ-стратегии или трансформационных сценариев
- **Дефицит навыков**
  - Необходим сдвиг в обучении: от знания конкретного продукта к "мета-навыкам", а также мультидисциплинарным знаниям.
  - Prompt Engineering, навыки работы с массивами данных, критическое мышление
- **Фрагментация Данных**
  - Эффективность ИИ зависит от качества данных и процессов управления данными
  - Разрозненные системы, отсутствие унификации являются серьезным барьером
- **Риски ИИ и Compliance**
  - "Галлюцинации" (генерация ложной информации)
  - Создание контента, не соответствующего регуляторным нормам, data privacy.

# Стратегические императивы (рекомендации)

- Разработка ИИ-стратегии и трансформационных сценариев для компании в целом и для критических функций
- Адаптация обучающих программ и развитие ИИ-навыков
- Приоритизация инфраструктуры данных и процессов управления данными, мастер-данными.
- AI Governance и культура ответственного использования ИИ



ЗАО "ВЕНДИТОРЫ И МЕДИКАМЕНТЫ"  
ВЕНДИТОРЫ И МЕДИКАМЕНТЫ

**АДВЕРСЕНА**

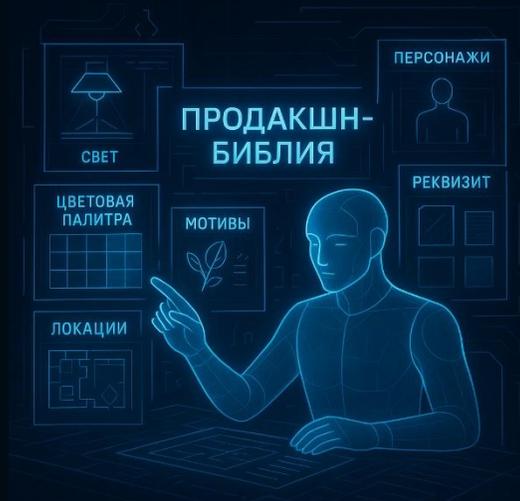
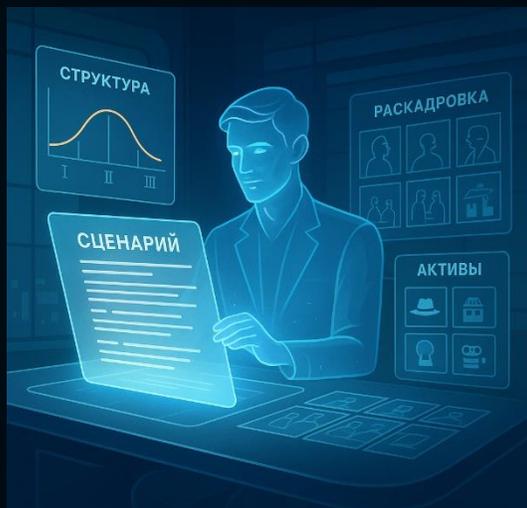
КОНДИТОРЫ

ВЕНДИТОРЫ И МЕДИКАМЕНТЫ

# КАК СОЗДАВАЛОСЬ ВИДЕО

идею превращает в короткий сценарий + список важных объектов (герои, места, реквизит) для съёмки

## AI Screenwriter



## AI Production Designer

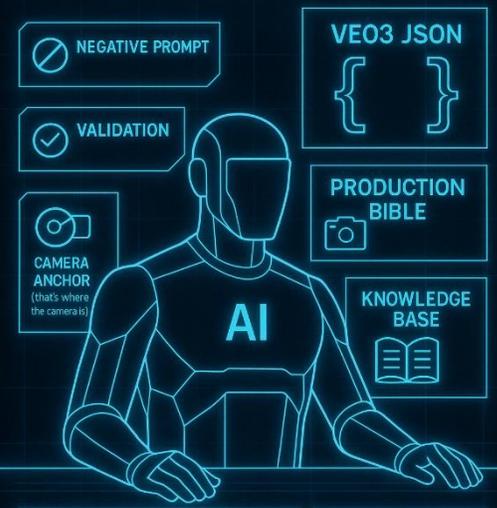
на основе идеи формирует подробное описание визуального мира проекта

разбивает сцену на короткие клипы и задаёт для каждого чёткий план съёмки

## AI Director



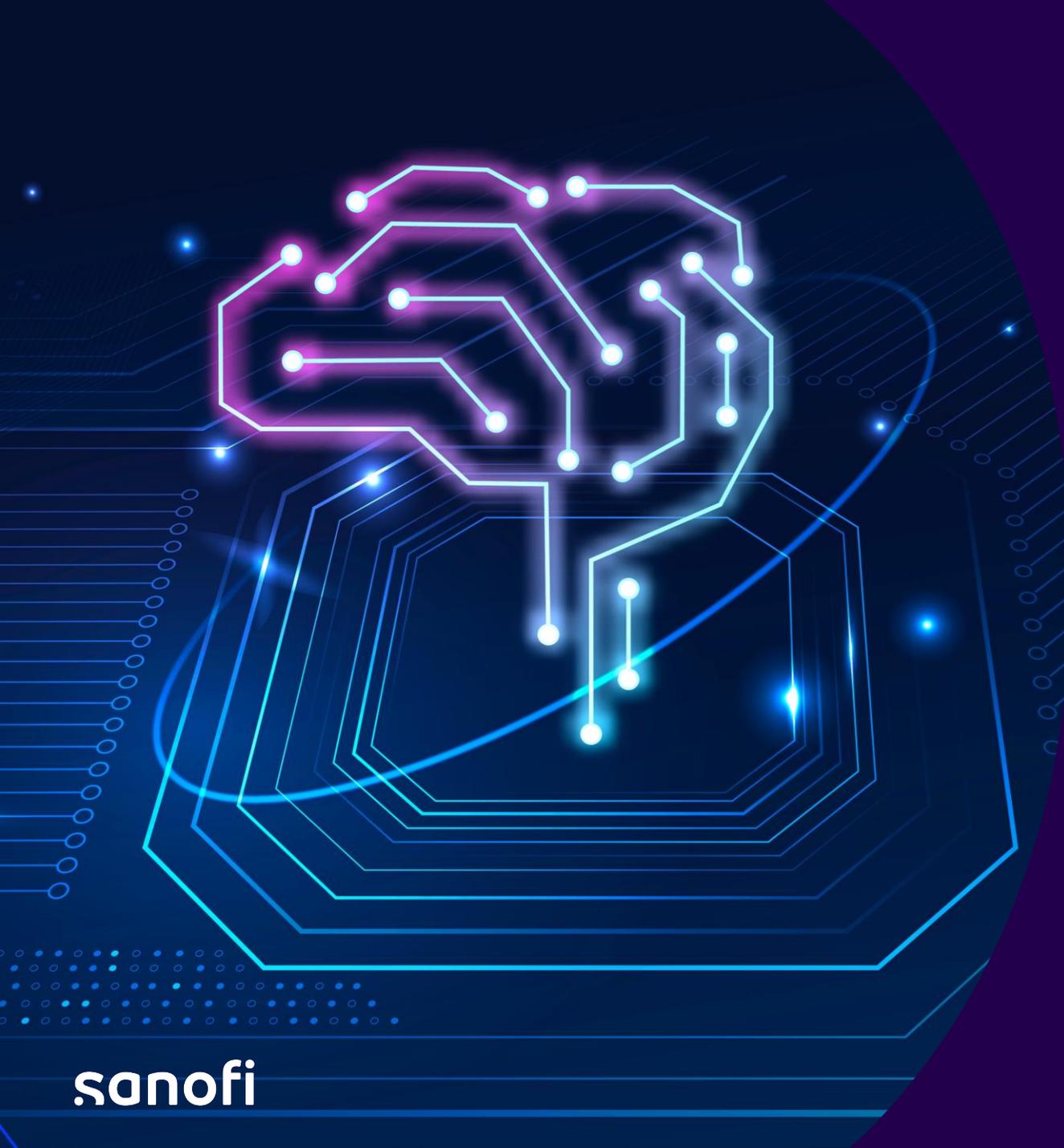
## ОПЕРАТОР-ПОСТАНОВЩИК ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР



## AI Cinematographer

собирает данные из описания визуального мира, сцены и переводит всё в точный технический промпт для генерации видео





**СПАСИБО!**

**sanofi**

**PHARMA DAY AUTUMN**



# **Роль ИИ- ассистентов в повышении эффективности фарм-индустрии**

# Эпохи развития технологий плавно накатывают друг на друга, определяя постепенный, но быстрый переход к **качественным переменам**



## Скорость принятия новых технологий радикально выросла

Чтобы набрать аудиторию более 100 млн пользователей Facebook и WhatsApp потребовалось более 4-х лет, Google, Instagram и Tik-Tok около 2-х лет.

**ChatGPT набрал аудиторию 100 млн пользователей менее чем за 2 месяца.**

## Цифровизация – фундамент бизнеса на данный момент

Сегодня все крупные компании автоматизировали и оцифровали бизнес-и производственные процессы.

**Газпром, McDonald's, Alibaba, ЕВРАЗ, Nike, Сбер, Магнит, Amazon, Роснефть и др. прошли цифровые трансформации**

## Технологии определяют изменения в обществе и бизнесе

Технологии-предвестники эпохи интеллектуализации (ИИ, ML, AA) доказали свою бизнес-эффективность и всё больше интегрируются во все социальные сферы

**До 30% пользователей Интернета осознанно используют технологии ИИ<sup>1</sup>**

1. Анализ данных исследований [Pew Research Center](#), [McKinsey](#), [IBM](#), [Statista](#) и других

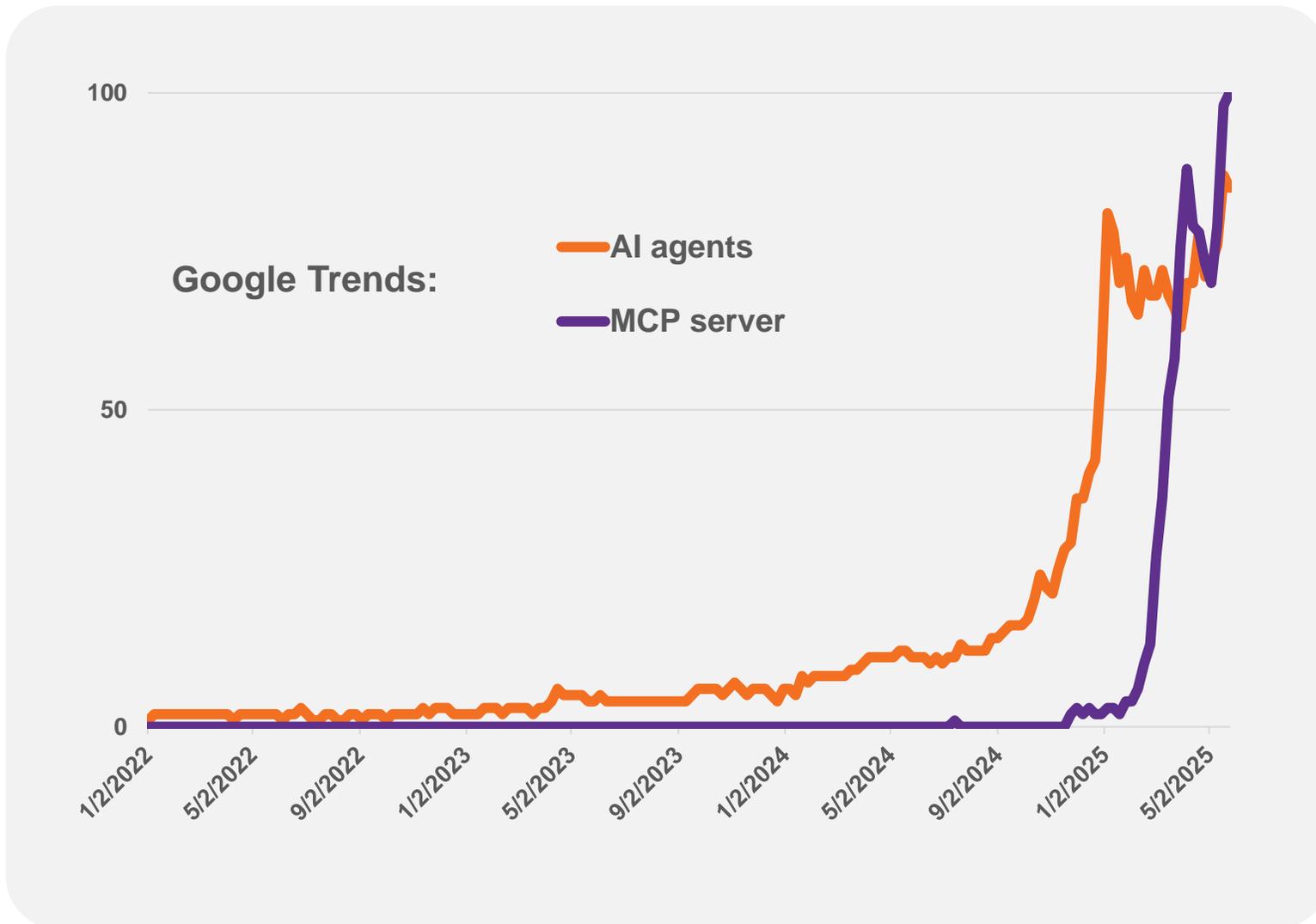
# ИИ-агенты

## — главный тренд 2025

> Harnessing the Power of AI Agents

Why agents are the next frontier of generative AI

ECG How AI Agents Are Opening the Golden Era of Customer Experience



# Фарма в 2025 году вошла в фазу **массового внедрения ИИ**



# 70%

компаний уже внедряют AI-решения

# 85%

Из ТОП-20 фарм-компаний повышают бюджеты на ИИ даже при общем сокращении расходов

# 80%

создали формальные структуры governance

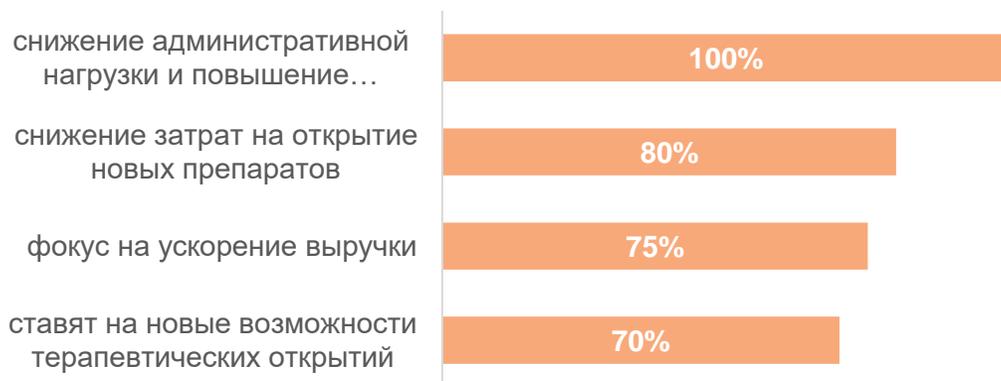
## Ключевые направления

- Medical writing и MLR
- Данные клинических исследований
- Ускорение R&D и коммерции

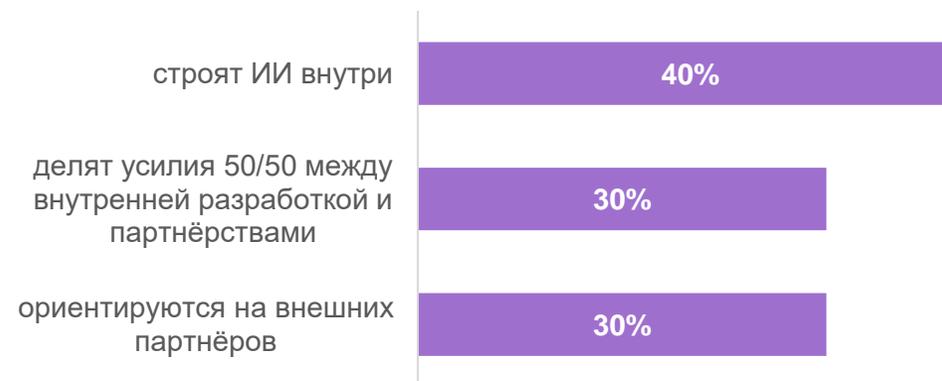
## Фокус 1-ых экспериментов

- Низкорисковые зоны с быстрым ROI
- Медицинская документация
- Операционная эффективность

### Ожидания от ИИ:



### Build vs Buy:



# Ключевые **технологии искусственного интеллекта** в проектах Ахеникс:



## Классическое машинное обучение, стат. анализ

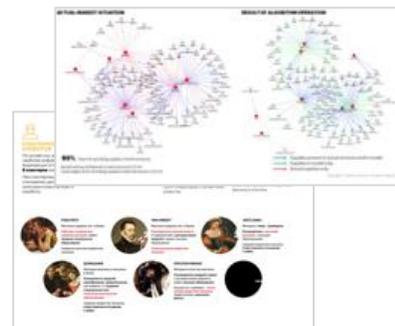
Помогаем ответить на вопросы бизнеса, опираясь на данные:

- что случилось с кредитным портфелем
- почему уходят клиенты
- какие сегменты клиентов мы упускаем



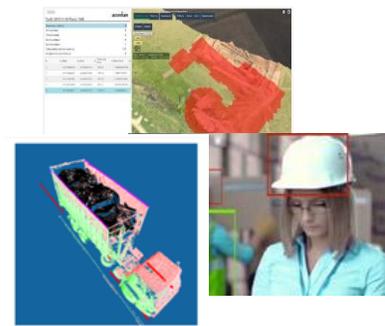
## Математическая оптимизация

Решаем задачи линейного и дискретного программирования для повышения эффективности планирования, управления ресурсами и снижения затрат



## Компьютерное зрение

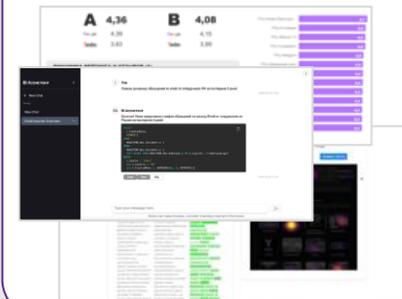
Реализуем комплексные системы, позволяющие автоматизировать и объективизировать процессы контроля, обеспечивать безопасность и снижать риски



## ГенИИ / обработка текста / NLP

Автоматизируем рутину обработки и извлечения информации из неструктурированных данных

Обеспечиваем прикладное применение творческого потенциала ИИ



# AI в Фармацевтике и Медицине: повышение эффективности по всем ключевым функциям компании

Выборочные кейсы

## Маркетинг и коммерция

### Анализ спроса и рынка, привлечение и удержание клиентов, Medical Affairs

- Прогнозирование спроса
- «Совместимость» персон для взаимодействия с НСР
- Анализ сезонности, эпидемиологических факторов
- MROI – анализ эффективности медиа/рекламы
- Динамическое ценообразование
- Продуктовая аналитика на этапах PLM, вкл. Отслеживание трендов, мониторинг конкурентов
- Оптимизация промо-активностей
- Взаимодействие с НСР/пациентами: классификация обращений, генерация ответов, переадресация на релевантные отделы и тд
- Связанность продуктов: шопинг-миссии, выявление товаров-заменителей, в т.ч. конкурентов
- Мерчандайзинг: распознавание аптечных полок, фиксация гэпов и выдача рекомендаций по устранению
- Voice-of-customer, вкл. Классификацию, сентимент, сравнение с конкурентами и т.п.
- Скрининг НСР, пациентов, в т.ч. потенциальных
- Генерация персонализированных сообщений и промо-материалов
- Динамическое планирование маршрутов и расписаний мед. представителей
- Сегментация/профилерование НСР, пациентов и потребителей

### Research & Development

- Идентификация перспективных мишеней (drug targets)
- Генерация новых молекул, проверка гипотез
- Анализ изображений, распознавание и классификация

### Эффективность процессов и сотрудников

- Чат-боты по базам знаний, документам, симуляция общения
- Выявление ручных операций и предложение RPA-скриптов, автоматизации
- Ad-hoc отчетность с вопросами на естественном языке, персональный ассистент
- Связка с BI. Выводы по дашбордам

## Производство, качество, склады и логистика

### Производство и контроль качества

- Автоматический контроль качества продукции
- Автоматизированное заполнение отчетов и форм
- Контроль качества и соответствия упаковки
- Цифровой двойник на производстве
- Оптимизация загрузки производственных линий
- Предиктивное техническое обслуживание

### Логистика и склады

- Оптимизация маршрутов и складских запасов
- Автоматический подсчет коробов, паллет с контролем целостности упаковки
- AI-ассистент для рекомендаций по запасам и планированию отгрузок

- Генерация интерактивных схем текущего состояния процессов по логам
- Транскрибация и саммаризация встреч, генерация документов и другого контента

### IBP (Integrated Business Planning)

- Балансировка мощностей
- Отчеты и уведомления по ключевым метрикам плана
- Оптимизаторы планирования на базе ML
- Автоматическая корректировка плана при отклонениях

### Клинические исследования

- Прогнозирование скорости набора пациентов
- Автоматическая подготовка протоколов / проверка протоколов
- Обработка и структурирование текстовых данных из мед. записей

### Закупки

- Анализ закупочных объемов и цен
- Оценка и risk-scoring поставщиков
- AI-ассистент закупщика (проверки, генерация документов и ответов)

- Выявление «узких мест» и несоответствий в процессах
- Планирование рабочего времени сотрудников, построение расписаний, маршрутов для мед. представителей

## Корпоративные функции

### Финансы и бухгалтерия

- CV для распознавания и верификации бумажных документов
- Автоматическая категоризация транзакций и расходов
- Бюджетное и финансовое моделирование
- Прогнозирование денежных потоков и потребности в оборотном капитале

### Комплаенс

- Оценка рисков

### GR

- AI-ассистент для консультаций по нормативным требованиям
- Мониторинг законодательных изменений и регуляторных рисков

### Фармаконадзор

- Модели прогнозирования рисков, анализ трендов и корреляций
- Обработка сообщений и извлечение данных
- Подготовка отчетов

### Patient Engagement и Digital Health

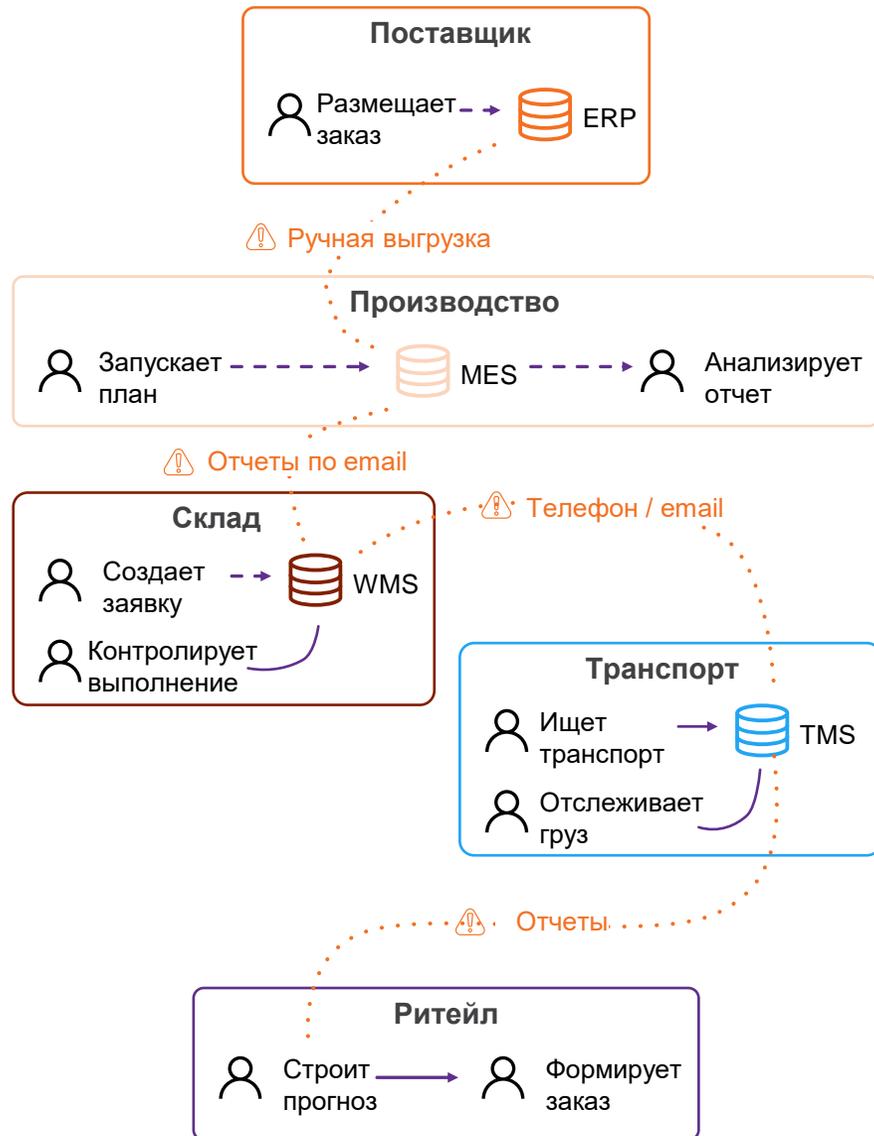
- Анализ данных с устройств и приложений
- Персонализированные коммуникации и напоминания пациентам (чат-боты, помощники)
- Раннее выявление нежелательных состояний и прогнозирование ухудшений
- Автоматические подсказки врачу по пациенту и терапии на основе жалоб, анамнеза и др.

# Тренды и кейсы генеративного ИИ



	Автоматизация документации	Агентное управление лабораториями	Генеративная химия и биология	Оптимизация клинических исследований
Принцип	Автоматизация создания критически важных, трудоемких документов (отчеты, заявки)	Автономное управление ИИ-агентами сложными многоэтапными задачами	Использование генеративных моделей для предсказания новых соединений	Автоматизированный поиск по исследованиям и подбор пациентов
Эффекты	Высвобождение тысяч часов работы и ускорение выхода на рынок	<b>Значительное ускорение</b> цикла разработки препаратов, повышение надежности поставок	До 2-3 раз более быстрый вывод в стадию клинических испытаний.	<b>Ускорение сбора научных данных</b> и проведения анализа, в разы более быстрое нахождение участников иссл-й
Зрелость	В основе своей уже реализуется, с использованием RAG\LLM, но пока не агентно В перспективе можно достичь <b>значительно большей автоматизации</b> и точности, интегрировать с графовыми БД	<b>2025</b> — год начала перехода к <b>первым практическим реализациям ИИ-агентов</b> из небольших цепочек, пока линейные, но мультиагентные системы строятся. Агенты на MCP-серверах могут <b>управлять сторонним ПО</b>	Собственные генеративные модели требуют качественных данных, однако дают одни из <b>наиболее масштабных эффектов</b> . Многие крупные игроки имеют модели уже <b>2-3-го поколений</b>	Ряд игроков уже предлагают собственные системы <b>глубокого поиска</b> , а также уже реализованы отраслевые системы поиска. <b>Агентный RAG</b> многократно быстрее подбирает подходящих участников
Примеры	<b>Merck:</b> платформа генерации отчетов о клинических исследованиях, с McKinsey. Создание первого черновика: <b>180 -&gt; 80 часов</b> , количество ошибок <b>-50%</b> <b>Pfizer:</b> внутренняя платформа VOX для создания черновиков патентных заявок и статей, а также для поиска по ~20 000 документов на препарат, экономия R&D до 16 000 часов в год	<b>Tipry</b> — фреймворк мультиагентной системы для полной автоматизации цикла открытия лекарств (DMTA) со специализированными агентами (Руководитель, Молекула, Лаборатория). <i>arXiv:2507.09023v1, июль 2025</i> <b>Ун-т Ливерпуля \ Nature:</b> управляемые ИИ роботы планируют, выполняют и анализируют рез-ты экспериментов в замкнутом цикле. <b>В 10 раз быстрее человека \ 1000 экспериментов в день</b>	<b>Insilico Medicine:</b> С помощью генеративной модели разработали новый препарат от фиброза и вывели его в 1-ю фазу клинических испытаний за < 18 месяцев — вдвое быстрее традиционных сроков <b>Кейс Roche (Genentech):</b> "Lab in a Loop" в партнерстве с NVIDIA. Генеративные модели предлагают новые мишени и молекулы, которые сразу проверяются в лаборатории	<b>Novartis:</b> ИИ-платформа анализирует данные 460 000 исследований, в пилотном проекте получено в 2.7 раза больше пациентов из целевой группы <b>Sanofi:</b> ИИ-инструмент сократил сроки набора пациентов «с месяцев до минут» за счет мгновенной идентификации оптимальных центров и стратегий привлечения

# От фрагментарной автоматизации...



## «Человек в процессе»

### Human-in-the-loop



#### Особенности:

- «Лоскутная» автоматизация в изолированных узлах
- Цепочка поставок работает как набор слабо связанных функциональных «колодцев»
- Автоматизация и ИИ применяются точно, для решения узких задач

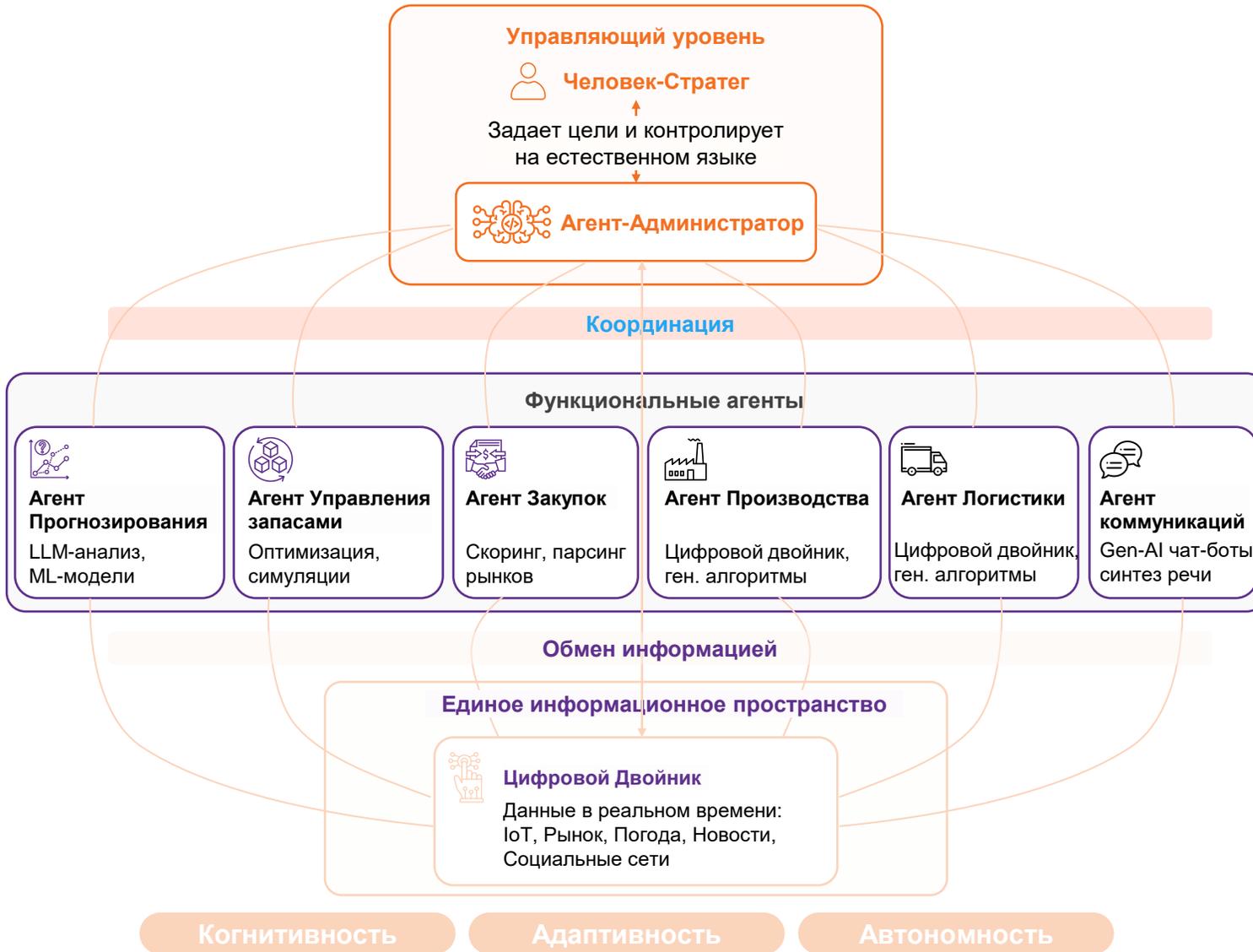


Роль человека: исполнитель, оператор, интегратор



#### Ключевые характеристики:

- **Сайлосы (Silos)** Каждая система (ERP, WMS, MES) и команда работают в своем мире
- **Человек-интегратор** Человек является «клеем» между системами. Он запускает процессы, переносит данные, интерпретирует отчеты и принимает решения
- **Реактивность** Решения принимаются на основе исторических данных с большой задержкой. Система не может проактивно реагировать на сбои
- **«Эффект кнута»** Искажения информации нарастают по мере движения по цепи



## «Человек над процессом»

### Human-on-the-loop



- **Бесшовная мультиагентная экосистема** на базе единого информационного пространства
- **Гибридная модель управления**  
Система построена на иерархии (Агент-Оркестратор ставит цели функциональным агентам), но исполнение — плоское (агенты взаимодействуют как равноправные участники через цифровой двойник)
- Специализированные **ИИ-агенты автономно управляют своими областями**, постоянно **общаясь друг с другом** через центральный «мозг»
- **Не существует стандартной мультиагентной модели**, она уникальна для бизнес-задачи



**Роль человека:** стратег, дирижер, дизайнер системы

# Фазы перехода к бесшовной мультиагентной экосистеме



	Human-in-the-loop		Human-on-the-loop	
	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4
	GenAI для решения локальных задач	GenAI - надстройка над имеющимся процессом	GenAI - Драйвер трансформации отдельного процесса	Поддержка и автоматизация E2E процесса
Применение ИИ...	Взаимодействие с ИИ через чат-бот	Анализ данных в системах и алертинг	Фрагментированное внедрение ИИ-агентов	Автоматизация E2E процесса с помощью экосистемы ИИ-агентов
Описание	Решение ежедневных задач с использованием базового функционала GenAI	Повышение эффективности существующих процессов и инструментов	Трансформация отдельного процесса с помощью разрозненных ИИ-агентов	Оркестрация процессов при поддержке мультиагентной экосистемы
Применяемая модальность генеративного ИИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Базовый GenAI</li> <li>GenAI с другими ИИ и инструментами</li> <li>ИИ-агенты</li> <li>Мультиагентная экосистема</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Базовый GenAI</li> <li>GenAI с другими ИИ и инструментами</li> <li>ИИ-агенты</li> <li>Мультиагентная экосистема</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Базовый GenAI</li> <li>GenAI с другими ИИ и инструментами</li> <li>ИИ-агенты</li> <li>Мультиагентная экосистема</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Базовый GenAI</li> <li>GenAI с другими ИИ и инструментами</li> <li>ИИ-агенты</li> <li>Мультиагентная экосистема</li> </ul>
Влияние на процесс	Функциональная помощь для локальных задач внутри замкнутого контура одного процесса	Функциональный контроль и поддержка внутри замкнутого контура одного процесса	Синхронизация нескольких функциональных ИИ-агентов внутри замкнутого контура одного процесса	Синхронизация множества функциональных ИИ-агентов в сквозном бизнес-процессе
Пропорции задач специалиста	<p>80%      20%</p>	<p>60%      40%</p>	<p>40%      60%</p>	<p>20%      80%</p>
	<span style="color: #f4a460;">■</span> Операционные задачи <span style="color: #e67e22;">■</span> Стратегические задачи			

# Использование AI-ассистентов для обучения **медицинских представителей** компании

**+60-70%**

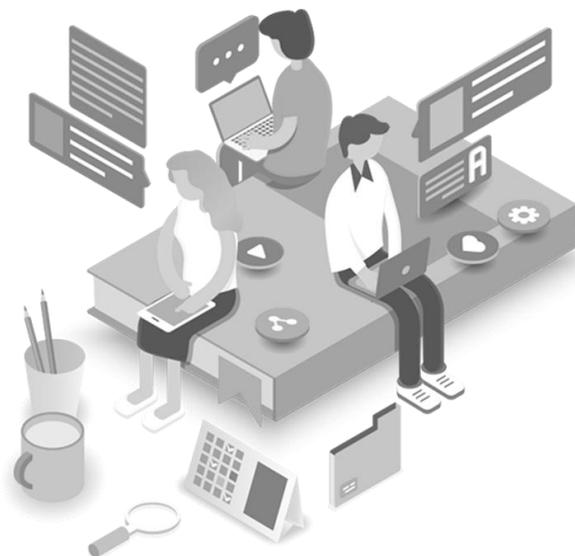
Ускорение поиска информации

**+25%**

Увеличение релевантности результатов поиска

## Диалог:

Мед. представитель задает вопросы ИИ-ассистенту по любым фарм-источникам, загруженным в базу знаний, и моментально получает ответы и разъяснения.



Фарм-тренер

- **Умный поиск** по базам специализированной литературы с учетом регуляторных источников
- **Саммари** по материалам на обучающие темы
- **Извлечение набора** нужных обучающих **материалов** за секунды
- **Генерация новых**, например, сокращенных **материалов** для повторения



Для изучения необходимых материалов и получения знаний по разным темами можно задавать ИИ вопросы и получать краткие и/или полные ответы, саммари, ссылки на документы в секундное время

# Обучение мед представителей посредством **умного поиска**



ИИ-ассистент для обучения медицинских представителей

Анализ и обработка данных

Умный поиск по базе знаний на основе учебных материалов

Ответы на вопросы

Пояснения по неясным моментам

Автоматическая генерация документов

Саммаризация по любому учебному материалу

Оперативный доступа к профильным данным

Проверка комплаенса подготовленной презентации

## Информационная основа



Документы/  
инструкции/  
презентации



НПА/  
Кодексы



Кейсы



Есть на  
демо-стенде

Мария (медпредставитель) - новичок, старается вникнуть в тонкости ИИ-Ассистент имеет доступ к фармлitterатуре и регуляторным документам

Привет, ComPAI! Я - мед представитель, Мария, изучаю Кодекс надлежащей практики, и у меня уже голова идет кругом. Кажется, тут столько всего нужно запомнить!

Здравствуйте, Мария! Понимаю, что изучение кодекса может быть сложным – давайте разобьем его на ключевые блоки и закрепим материал через тест. Сколько вопросов вы хотите? Например, 5 вопросов по основным принципам этической практики из документа `code_of_practice_2025.pdf`

📄 👍 🗣️

Спасибо! Вот я читаю раздел про "Взаимодействие с медицинскими работниками". Тут говорится о "недопустимости предоставления преимуществ". Можешь конкретизировать, что это значит на практике? Какие примеры того, что ДОПУСТИМО, а что НЕТ?

Размышления заняли 5 секунд

Примеры допустимого и недопустимого поведения при взаимодействии с медицинскими работниками (по `code_of_practice_2025.pdf`):

Недопустимо (запрещено):

1. Личные выгоды:
  - Подарки (например, электроника, сувениры, билеты на мероприятия).
  - Оплата личных расходов врача (путешествий, обучения, ремонта).
  - Наличные или их эквиваленты (сертификаты, подарочные карты).
2. Финансовые стимулы:
  - Бонусы за количество пациентов, назначенных на препарат.
  - Соглашения о рекомендации препаратов в обмен на материальные выгоды.
3. непрофессиональное взаимодействие:
  - Предоставление препаратов для личного использования врача.
  - Организация мероприятий, связанных с личной жизнью врача (например, отдых).

# Ассистент по подготовке обучающих тестов для медицинских представителей



## Контекст

- Фарм компания стремится к **повышению компетенций и соблюдения комплаенса** среди своих медицинских представителей
- Необходимость **постоянного обучения** медицинских представителей по новым препаратам и нормативным требованиям
- **Строгие регуляторные требования** к маркетинговым материалам и коммуникациям **создают риски** для компании

## Цели

- Автоматизация создания обучающих тестов на основе официальных источников, например, КОДЕКСА надлежащей практики или Инструкции по использованию препарата
- Эффективная проверка комплаенса контента

## Результат

Создание качественных, актуальных тестов за минуты, а не часы

Автоматическая идентификация рисков комплаенса и их устранение

Повышение экспертности медицинских представителей

## Материалы по тематике теста



Инструкции по препарату



Кодекс надлежащей практики



Данные исследований



Кодекс этической практики

## Результаты работы GenAI платформы от Axenix

### Вопрос 2 (Multiple-Select, Средний)

**Формулировка:** Какие цифровые методы продвижения разрешены для рекламы лекарственных средств (2.3.2)?

**Варианты ответа:**

- A) QR-коды
- B) Прямая продажа через сайт
- C) Ссылки на дополнительную информацию
- D) Социальные сети без модерации

**Правильный ответ:** A, C

**Обоснование:** Раздел 2.3.2 разрешает цифровые методы (QR-коды, ссылки) для предоставления объективной информации в реальном времени.

**Ссылка:** Раздел 2.3.2

**Теги:** topic=digital\_promotion, source\_section=2.3.2, cognitive\_level=application, difficulty=medium, compliance\_flags=legislation, time\_sec=20

### Вопрос 3 (Case-Based, Продвинутый)

**Формулировка:** Фармацевтическая компания планирует запустить рекламу препарата с упоминанием клинических исследований. Какое действие НЕ соответствует кодексу?

**Варианты ответа:**

- A) Указание спонсора исследования
- B) Использование результатов неподтвержденных исследований
- C) Ссылка на официальную информацию в пакете инструкции
- D) Избегание преувеличения эффективности

**Правильный ответ:** B

**Обоснование:** Раздел 2.1.3 запрещает использование недостоверных данных или исследования, не имеющего научной основы.

**Ссылка:** Раздел 2.1.3

**Теги:** topic=research\_usage, source\_section=2.1.3, cognitive\_level=evaluation, difficulty=advanced, compliance\_flags=ethics, time\_sec=30

### Отчёт по проверке вопросов теста

**Источник:** code\_of\_practice\_2025.pdf (версия 2025 года)

**Вопрос 1 (SBC, базовый)**

- **Источник указан и актуален?** ✓ (Раздел 4.2)
- **Нет off-label/сравнений/цен?** ✓
- **Fair balance:** ✓ (Фраза "не вводить в заблуждение" соответствует принципам кодекса)
- **Формулировка без промо-окраски?** ✓
- **Единственный корректный ответ?** ✓
- **Соответствие уровню Bloom?** ✓ (Recall для базового уровня)

**Рекомендации:** Нет замечаний.

### Соответствие требованиям:

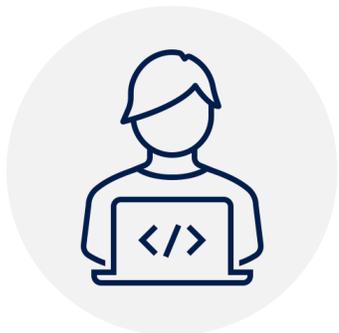
- **Типы вопросов:** 40% SBC (4 вопроса), 30% multiple-select (3 вопроса), 30% case-based (3 вопроса).
- **Сложность:** 40% базовый (4 вопроса), 40% средний (4 вопроса), 20% продвинутый (2 вопроса).
- **Ссылки:** Все вопросы ссылаются на конкретные разделы документа.
- **Теги:** Включают тему, раздел, когнитивный уровень, сложность, соответствующие флаги и время выполнения.



Есть на демо-стенде

# Ассистент по подготовке обучающих тестов

## Совместная генерация теста специалистом и AI-ассистентом



Специалист

Специалист задает вопрос/дает задание

Ассистент отвечает/действует

### Фаза 1. Определение источника и выработка требований к тесту и вопросам

#### 1. Загружает источники

- ИНСТРУКЦИЯ\_ПО\_ПРЕПАРАТУ .pdf
- КОДЕКС\_НАДЛЕЖАЩЕЙ\_ПРАКТИКИ .docx
- ПРЕЗЕНТАЦИЯ\_МАРКЕТИНГ .pptx

#### 2. Определяет требования к тесту

- "20 вопросов по препарату X, разделы: Показания, Побочные действия"
- "Формат: MCQ, 4 варианта ответа, 1 правильный"

#### 3. Задает правила комплаенса и качества

- Запреты off-label, сравнение с конкурентами, упоминание цен/скидок, обещания эффективности

#### 1. Анализирует контент

- Выделяет ключевые факты и разделы
- Идентифицирует потенциальные нарушения

#### 2. Генерирует вопросы

- Создает вопросы, дистракторы, варианты ответов
- Оценивает сложность, соответствие комплаенс-нормам

#### 3. Предоставляет результаты

- Черновик теста, предложения по корректировке
- Отчет о комплаенс-проверке с рекомендациями



Ассистент

### Фаза 2. Проверка и корректировка вопросов и комплаенса

#### 4. Уточняет вопросы и просит скорректировать

- "Вопрос №5 слишком легкий, переформулируй"
- "Проверь утверждение на комплаенс"

#### 4. Уточняет в источнике и корректирует вопросы

### Фаза 3. Финализация и экспорт

#### 5. Подтверждает корректность и задает формат экспорта

- "Сгенерируй версию для печати в PDF и вопросы в CSV"

#### 5. Экспортирует и выдает результирующий тест

- Экспорт в заданный формат



Есть на  
демо-стенде

# AI-экзаменатор

## проводит тесты и оценивает знания медицинских представителей

На GenAI-платформе Axenix создан ИИ-ассистент – фарм-экзаменатор, умеющий экзаменовать медицинских представителей. В базу знаний (в файловое хранилище) платформы загружены презентационные материалы компании, инструкции по применению лекарственных препаратов и регуляторные документы:

Ассистент Фармацевтической Практики

Давай вопросы поскорее

Вопрос 3 (сложный):

Выберите **два** правильных утверждения о рекламе, адресованной детям:

A) Реклама может содержать упрощённые объяснения действия препарата.

B) Запрещено использовать изображения детей в рекламе.

C) Реклама должна быть полностью запрещена.

D) Разрешено использовать музыку и яркие цвета для привлечения внимания.

Пожалуйста, введите буквы правильных ответов (например, B и C).

Подсказка:

- См. раздел 4.3 документа `code_of_practice_2025.pdf`.
- Обратите внимание на запреты, связанные с целевой аудиторией.

Ваш ответ: B и C

✅ Правильно!  
**Правильный ответ:**  B) Запрещено использовать изображения детей в рекламе и C) Реклама должна быть полностью запрещена.

Пояснение:

- B)** Раздел 4.3 документа `code_of_practice_2025.pdf` запрещает использование изображений детей в рекламе, так как это может манипулировать эмоциями и вводить в заблуждение.
- C)** Реклама, адресованная детям, полностью запрещена (раздел 4.3), так как дети не способны критически оценить информацию о лекарствах.

**Источник:** `code_of_practice_2025.pdf`, Раздел 4.3.  
Переходим к следующему вопросу? (Да/Нет)

2025

NEURO-CODE

AI



Есть на  
демо-стенде

# ИИ-помощник юриста (работа с договорами и другими документами)

## Контекст

- Помощник юриста вручную проверяет договора на оказания услуг (и другие документы) и выявляет имеющиеся противоречия, проблемные моменты и риски для компании, например, процент аванса, штрафы и пени, несогласованность сроков и этапности др.
- Для проверки потока договоров компании придется содержать штат юристов с целью обеспечения непрерывного процесса контрактования
- **Результат:** Длительное время проверки договоров, затягивание сроков контрактования

## Цели

- **Автоматизация** первичной экспертизы договоров на оказание услуг
- **Ускорение процесса** контрактования за счет быстрого выявления рисков

## Ожидаемые эффекты

Снижение юридических рисков

Ускорение заключения сделок

Прозрачность договорного процесса

Сокращение кол-ва итераций

Конструктивные замечания с обоснованием

**Система НейроКод** позволяет автоматизировать процесс проверки договоров: ИИ-помощник юриста проверяет договор на соответствие законодательству, выявляет несбалансированность условий, оценивает риски и формирует отчеты с цветовой индикацией рисков:

- Критические (требуют немедленного внимания)
- Существенные (рекомендуется доработка)
- Рекомендации по улучшению

Найди и оцени конкретность описания услуг и критериев их надлежащего исполнения

Результат размышления

В предоставленном документе описаны услуги, которые должен оказать Исполнитель, а также некоторые критерии их выполнения. Однако, критерии надлежащего исполнения услуг описаны довольно размыто и могут быть уточнены для минимизации рисков.

Описание услуг:

1. Функциональный анализ, технический дизайн, разработка, внутреннее тестирование решения, функциональное приемочное тестирование.
2. Исправление выявленных дефектов и обоснованных замечаний к программному коду, а также к документации находящейся в зоне ответственности Исполнителя.

Критерии надлежащего исполнения:

1. **Документы для проверки:**
  - Протокол нагрузочного тестирования решения в среде DEV.
  - Акт нагрузочного тестирования решения в среде DEV.
  - Протокол проведения тренингов для сотрудников Заказчика.
2. **Сроки выполнения:**
  - Дата начала оказания услуг — 13 июля 2020 г.
  - Дата завершения этапа 1 — 26 февраля 2021 г.
  - Дата завершения этапа 2 — 31 мая 2021 г.

Проблемные моменты:

1. **Размытость критериев:** В документе нет конкретности, что может привести к спорам при приемке.
2. **Отсутствие четких сроков:** Сроки выполнения работы на каждом этапе работы, что может создать риски.
3. **Необходимость дополнительных документов:** Для выполнения работ необходимо наличие дополнительных документов приложения.

Рекомендации:

1. **Уточните критерии качества:** Включите конкретные критерии качества услуги, чтобы избежать неясностей при приемке.

Суть проблемы	Ссылка на норму права	Практические последствия	Рекомендации по исправлению
● КРИТИЧЕСКИЕ РИСКИ	-	Отсутствие конкретности в описании услуг и критериях приемки может привести к спорам между сторонами о том, были ли услуги оказаны надлежащим образом.	Уточните описание услуг, указав конкретные вопросы права, которые будут рассматриваться, а также объем работы (например, количество часов консультаций).
● КРИТИЧЕСКИЕ РИСКИ	-	Отсутствие конкретных критериев приемки может привести к тому, что Заказчик будет считать услуги некачественно выполненными.	Укажите конкретные критерии приемки, такие как количество консультаций, формат предоставления материалов, сроки выполнения и т.д.

Эти рекомендации помогут сделать договор более конкретным и уменьшить риск возникновения споров между сторонами.

# Пример умного поиска по приложенному документу



 NDA 2024 форма Винлаб.docx

Какие санкции применяются к нарушителю NDA с компанией Винлаб?

Результат размышления занял 20 секунд

Согласно документу «NDA 2024 форма Винлаб.docx», к нарушителю НДА (Договору о неразглашении конфиденциальной информации) с компанией ООО «ВИНЛАБ-ЗАПАД» применяется **штраф в размере 5 000 000 (пять миллионов) рублей**.

Условия нарушения:

- Штраф уплачивается в течение **5 дней** с момента получения Принимающей стороны соответствующего требования.
- Размер штрафа считается **разумным и соразмерным** допущенному нарушению.
- Факт разглашения может быть подтвержден **любыми объективными данными**.
- Нарушение включает **несанкционированное раскрытие** конфиденциальной информации третьим лицам или **бездействие**, приведшее к утечке информации.

Дополнительно:

- Нарушение может быть связано с:
  - Несоблюдением режима тайны;
  - Неправомерным использованием информации;
  - Несвоевременным уведомлением о необходимости раскрытия информации по закону;
  - Несоблюдением требований по возврату или уничтожению информации при реорганизации или ликвидации.

Таким образом, **основная санкция — денежный штраф в размере 5 млн рублей**.

Результат размышления занял 20 секунд

**Ищу информацию в базе знаний**       **Ищу информацию в базе знаний**

 Ищу информацию в файлах **NDA 2024 форма Винлаб.docx** по запросу **Какие санкции применяются к нарушителю NDA с компанией Винлаб?**

[Загруженный в чате документ .docx](#)

**ДОГОВОР О НЕРАЗГЛАШЕНИИ  
КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**НАСТОЯЩИЙ ДОГОВОР О НЕРАЗГЛАШЕНИИ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ** (далее именуемый «Договор о Конфиденциальности» или «Договор») заключен «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ года (далее «Дата подписания»), в городе Москва,

16. Стороны соглашаются, что в случае разглашения Принимающей стороной Информации, Принимающая сторона обязуется уплатить Раскрывающей стороне штраф в размере 5 000 000 (Пять миллионов) рублей. Стороны пришли к соглашению, что штраф должен быть уплачен в течение 5 (Пяти) дней с момента получения Принимающей стороной соответствующего требования. Принимающая сторона соглашается, что указанный в настоящем пункте размер штрафа является разумным, соразмерным допущенному нарушению, согласованным Принимающей стороной и не будет оспорен при наступлении обязанности по его уплате. Факт разглашения Принимающей стороной Информации может быть подтвержден любыми объективными данными.



Есть на  
демо-стенде

Если нужно найти информацию в документе, имеется возможность прикрепить этот документ скрепкой в окне взаимодействия с ассистентом и отправить в качестве контекста вместе с вопросом для поиска. Ассистент дает ответ из приложенного документа, структурируя его согласно промпту.

# Унификация закупочных позици – мэппинг данных



## Контекст

- Сотрудники компании в **ручном режиме сопоставляют наименования товаров поставщиков** с используемыми в компании, чтобы сравнить цены поставщиков со своей внутренней базой цен
- В документах поставщиков **названия товаров представлены в различной кодировке и с сокращениями**

## Цели

- **Автоматически обрабатывать наименования в документах поставщиков и сравнивать их ценовые предложения** с отраслевыми справочниками
- **Сократить время сотрудников на сопоставление цен** и в целом **на закупочные процедуры**

## Результат

**+25%**

**повышение скорости** наполнения базы данных

**>35%**

**сокращение времени** сотрудника на сопоставление цен от поставщиков

Документы поставщиков



База данных компании

Номенклатура товаров

Поставщики

Отраслевые справочники

Операционные документы

## Результаты работы GenAI платформы от Axenix

Одно ушкоый хомут нерж. - 10К10.8-12.8-6VA

test\_frame.xlsx MI  
Сопоставь данные таблиц

MB

Data  
Show or hide Data

Запрос	Ответ модели
Одно ушкоый хомут нерж. - 10К10.8-12.8-6VA	[Одно ушкоый хомут нерж. - 10К10.8-12.8-6VA]
Труба 114x4 (Ду-100) оцинкованная ВВП ГОСТ 3262-75 (12 м)	[Труба 114x4оцинкованная ВВП ГОСТ 3262-75]
Труба 114x4 (Ду-100) оцинкованная ВВП ГОСТ 3262-75 (7,8 м) ТМК	[Труба 114x4оцинкованная ВВП ГОСТ 3262-75ТМК, Труба 114x4оцинкованная ВВП ГОСТ 3262-75]
Труба 114x4 (Ду-100) оцинкованная водогазопроводная ГОСТ 3262-75 (7,8 м) ТМК	[Труба 114x4оцинкованная водогазопроводная ГОСТ 3262-75ТМК]
Труба 114x4,5 (Ду-100) оцинкованная ВВП ГОСТ 3262-75 (6 м)	[Труба 114x4,5оцинкованная ВВП ГОСТ 3262-75]
Труба 114x4,5 (Ду-100) оцинкованная ВВП ГОСТ 3262-75 (7,8 м) ТМК	[Труба 114x4,5оцинкованная ВВП ГОСТ 3262-75ТМК]
Труба 114x4,5 (Ду-100) оцинкованная водогазопроводная ГОСТ 3262-75 (6 м)	[Труба 114x4,5оцинкованная водогазопроводная ГОСТ 3262-75, Труба 114x4,5оцинкованная водогазопроводная ГОСТ 3262-75ТМК]
Труба 114x4,5 (Ду-100) оцинкованная водогазопроводная ГОСТ 3262-75 (7,8 м) ТМК	[Труба 114x4,5оцинкованная водогазопроводная ГОСТ 3262-75ТМК]
Труба 21,3x2,5 (Ду-15) оцинкованная ВВП	[Труба 114x4,5оцинкованная водогазопроводная ГОСТ 3262-75ТМК]

Your message

Your message

Система **автоматически сопоставляет наименования товаров поставщиков со внутренними названиями**, в результате получается база с **уникальными едиными названиями**

# Управление коммуникациями и задачами

## ИИ-ассистент по цифровизации рабочих совещаний



Автопротоколы и самари совещаний

Транскрибация и корректура ошибок

Выявление важных тем и ответственных

Назначение задач и поручений

Автоматическое заполнение шаблона протокола

Умный поиск по базе протоколов встреч

Обработка итогов совещаний

## Потенциальные эффекты

**Сокращение трудозатрат** на формирование протоколов рабочих встреч

**Повышение прозрачности и осведомленности** за счет доступности контента прошедших встреч

- Снижение времени на поиск информации по итогам встреч более, чем **на 60%**
- Снижение времени формирования задач после встречи **до 85%**

## Процесс сейчас

- Обработка результатов рабочих совещаний происходит полностью сотрудниками компании, которые присутствуют на встрече
- Результаты загружаются в базу знаний (в Confluence) хаотично в неразобранном виде



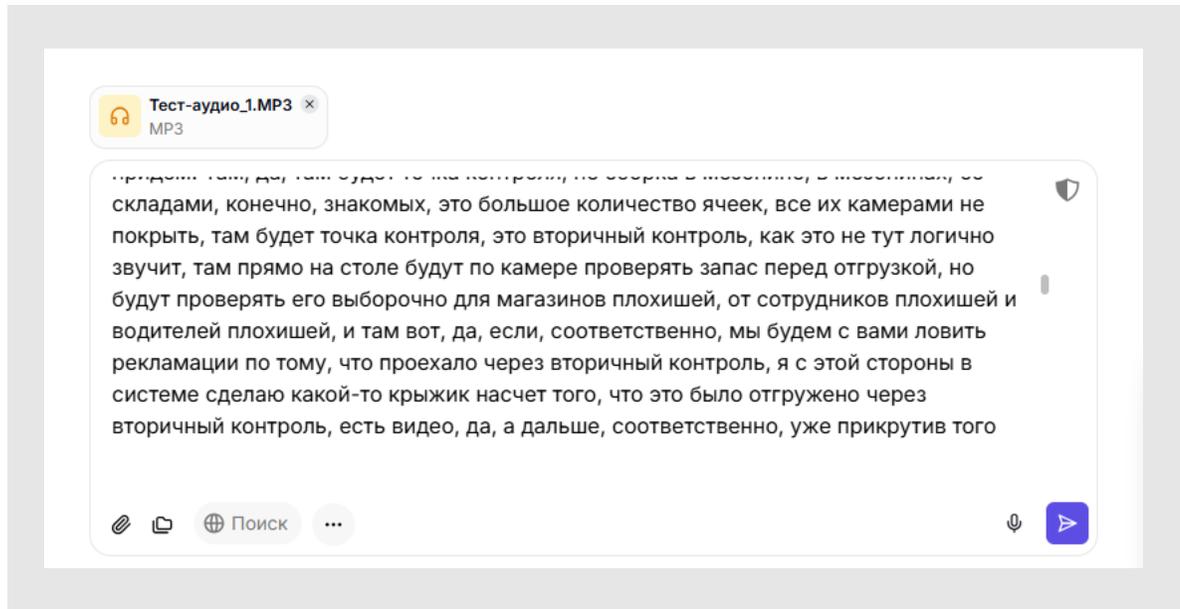
## Целевой результат

- В рамках рабочего совещания записывается аудио- или видеозапись встречи, которая транскрибируется ИИ-ассистентом. Текстовый файл сохраняется в базу знаний
- По запросу происходит саммаризация транскрипта диалогов встречи, делается разбивка на темы и извлечение поручений, задач и ответственных
- По тексту прошедших совещаний осуществляется умный поиск - ответы на вопросы, например, «Какие задачи были поставлены по теме запуска проекта N и кто ответственный?»

# Пример обработки интервью сотрудника

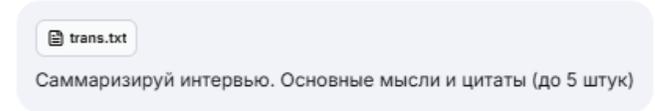


Загруженный в чат с ИИ-ассистентом файл аудиозаписи интервью в формате \*.mp3



Аудио- и видеозаписи интервью с сотрудниками загружаются пользователем в чат с ассистентом, после чего происходит транскрибация текста.

Далее ассистент суммирует и структурирует транскрипт (текст интервью) и, в зависимости от задачи, извлекает различные сущности из интервью (полезные инсайты) или классифицирует ответы. Ассистент дает ответ, структурируя его согласно заданной инструкции.



Размышления заняли 26 секунд

Вот краткий свод основных мыслей и цитат из интервью:

- Цель интервью — внедрение машинного зрения для предотвращения рекламаций**  
Цитата: "Хочу, чтобы мы с помощью машинного зрения это все победили. Сейчас 20 сотрудников сидят и подтверждают/опровергают рекламации."
- Процесс отслеживания: от сборки до приемки в магазине**  
Цитата: "Сборщик подтверждает, что взял 5 кукол, но если он собрал 3 — система видит это, и при рекламации будет указано 3, а не 5."
- Источники данных — три ключевых блока**  
Цитата: "У нас три источника: EWM, ERP и видеоархив. Видео — это ключ к проверке, и мы хотим обучить камеры распознавать подтверждения, корректировки и технические ограничения."
- Предложение по алертам и фильтрам**  
Цитата: "Хочу видеть алерт о подозрении на неправильное количество, но не алертировать холостуду — нужно учить агента не алертировать, пока сотрудник не завершит действие."
- Перспективы — агенты-аналитики и виртуальные помощники для руководителей**  
Цитата: "У нас уже есть агент-аналитик, который формирует SQL-запросы, фильтрует данные и выдает выводы. Это как магия — руководитель задаёт вопрос, а система отвечает с графиками и рекомендациями."

Эти мысли и цитаты отражают основные направления развития системы: автоматизация контроля, улучшение прозрачности процессов и внедрение ИИ-ассистентов.



# Не у всех получается масштабировать ценность от ГЕНИИ



**83%** опрошенных руководителей полагают, что **потенциал GenAI** для достижения положительных бизнес-результатов превышает их **первоначальные ожидания**. Организации, создающие ценность на уровне всей компании, в **2,9 раза чаще имеют целостную стратегию** работы с данными для поддержки своих инициатив в сфере генеративного ИИ.



Агентные архитектуры, способные переосмысливать целые рабочие процессы, выходят на основной уровень в 2025 году, при этом **в 3 раза больше организаций планируют инвестировать** в эти возможности по сравнению с 2024 годом



Организации, успешно масштабирующие решения GenAI, **в 4,5 раза чаще стратегически инвестируют в агентную архитектуру**, закладывая основу для непрерывной реинвенции



Лишь **36%** опрошенных руководителей заявляют, что им удалось масштабировать решения GenAI



Только **13%** сообщают о создании значительной ценности на уровне предприятия



Только **35%** руководителей имеют дорожную карту того, как GenAI изменит их рабочую силу

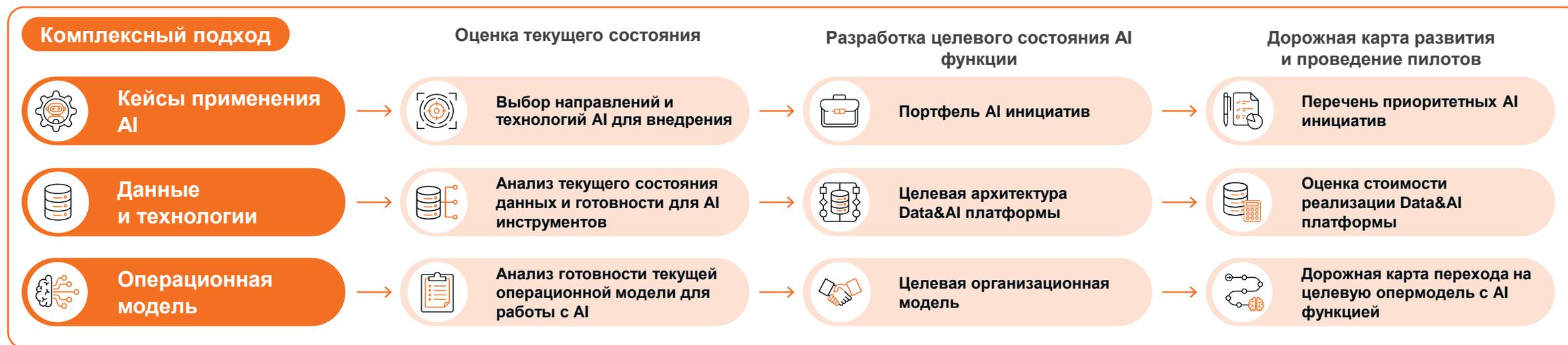


Accenture: Making Reinvention Real With GenAI, 2025

# Как внедрить GenAI в компанию?



Для комплексного внедрения ИИ мы рекомендуем начать с разработки ИИ стратегии...



... но если Вы хотите внедрить ИИ в конкретном домене, можно начать с локальных инициатив

# Дорожная карта выбора инициатив для пилотирования с помощью GenAI



Быстрая оценка потенциала применения GenAI в организации

Фрейминг инициатив, дорожная карта и механизмы достижения результата

MVP Gen AI инициативы, масштабирование



1 Карта для выбора фокусных направлений работы с GenAI



3 Дорожная карта инициатив, концепция тех. обеспечения GenAI, опер. модель



5 Реализованные кейсы на базе GenAI технологий



2 Список инициатив, ранжированные инициативы, список топ-инициатив с эффектами



4 Реализованные прототипы на базе GenAI технологий

Отбор и оценка перспективных инициатив

Быстрое прототипирование



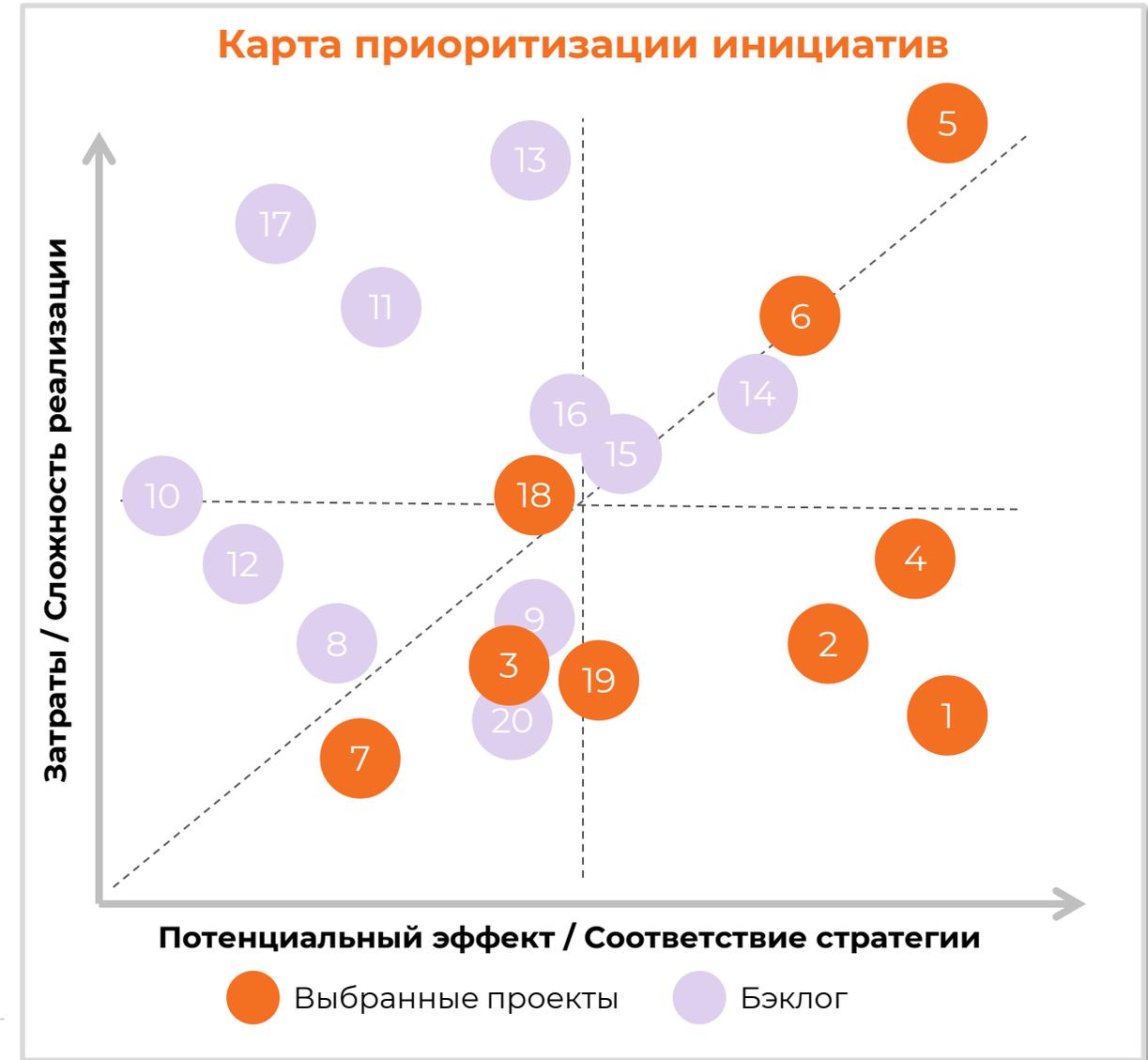
# Отбор и оценка перспективных инициатив - Критерии выбора проектов



## Фокус на GenAI проектах с высоким экономическим потенциалом и низкой сложностью внедрения

Важность решения для бизнеса	Насколько критична проблема, которую решает продукт. Как продукт соотносится со стратегической и операционной повесткой клиента?
Наличие данных	Накоплены ли требуемые для реализации решения данные, насколько качественные эти данные?
Сложность ландшафта данных	Насколько разрозненно хранятся данные? Есть ли препятствия для получения данных из систем-источников и выгрузки их для целей анализа?
Сложность моделирования	Какова сложность реализации решения? Баланс усилий Research vs Development
Готовность к внедрению	Готовы ли бизнес / ИТ к внедрению решения и использованию его в бизнес-процессах?
Общая сложность решения	Прозрачна ли общая сложность проекта – функциональная, техническая, организационная

#	ПРОЕКТ	ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ	ВЛАДЕЛЕЦ ПРОДУКТА



# Приглашаем в демозону

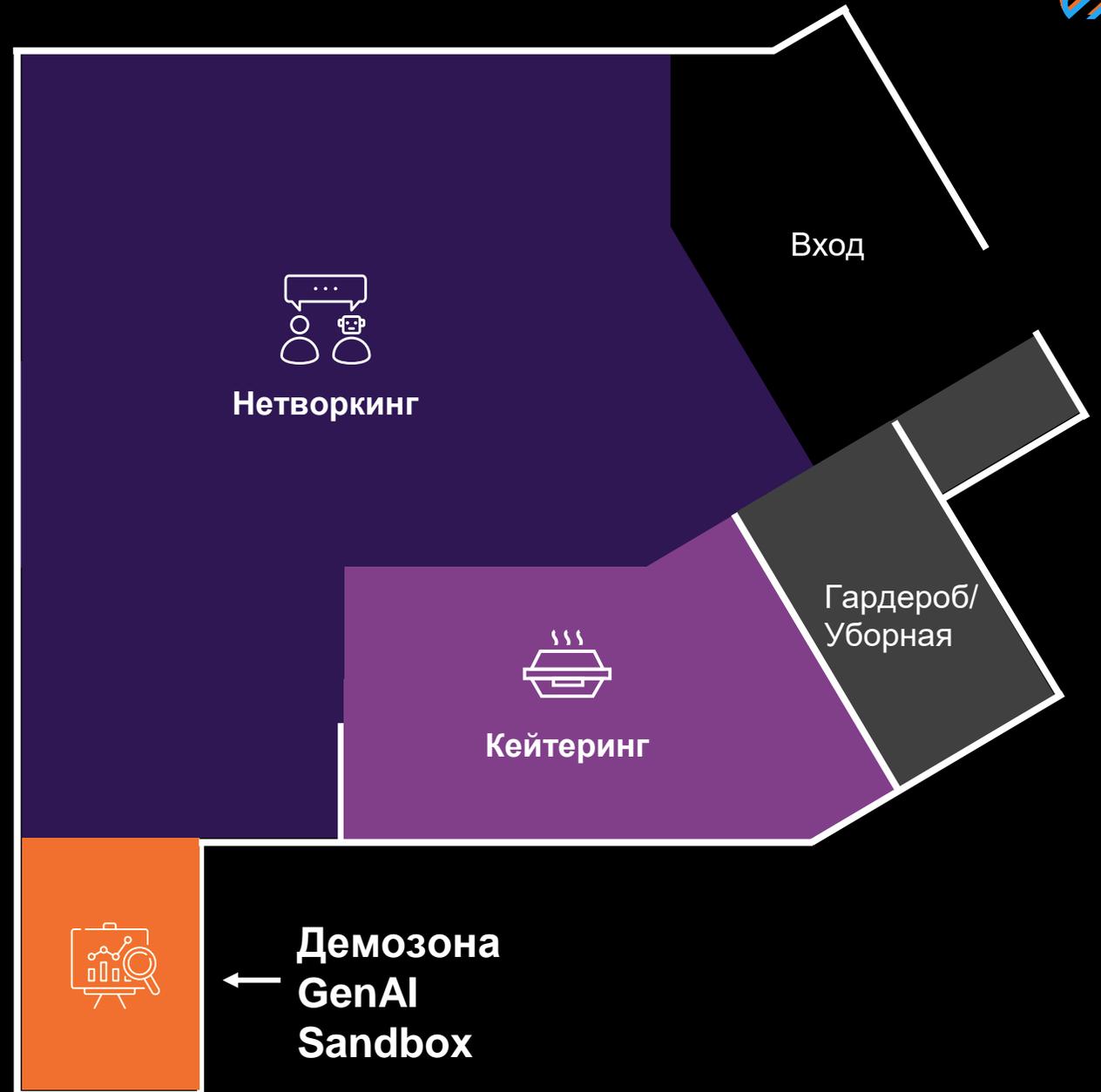
Какие AI-агенты Вас ждут в демозоне:

## Axenix ИИ

- Ассистент по подготовке обучающих тестов для медицинских представителей
- Ассистент-тренер для обучения
- AI-экзаменатор
- Ассистент по проверке соглашений NDA и соответствия политикам компании
- Аналитик по продажам фарма-компаний

## In.Plan

- ИИ-ассистент по работе с Платформой
- ИИ-ассистент по анализу данных Функциональных модулей (SNP / DP)





# Спасибо!

## О компании AXENIX

AXENIX (ex-Accenture) – российская компания, предоставляющая широкий спектр профессиональных услуг в области цифровых сервисов, облачных технологий и решений для обеспечения информационной безопасности. В офисах и центрах разработки в Москве, Твери, Ростове-на-Дону, Краснодаре, Санкт-Петербурге и Алматы работают около 2 000 сотрудников. Благодаря сочетанию уникальных знаний, опыта и компетенций более чем в 40 отраслях, предлагает услуги в области стратегии и бизнес-консалтинга, технологических решений и других операций, направленных на цифровизацию бизнеса.



@axenix\_ru



axenix.pro