

Применение искусственного интеллекта с целью реализации требований к организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в учреждении

Дмитриева Нина Ивановна

Главный врач Дельта Фертилити Клиник

Аспирант РАНХиГС

Факультет экономики и финансов, кафедра бизнес-информатики

Врач акушер-гинеколог высшей категории, оперативная гинекология



Контроль качества — требование закона



Приказ Минздрава № 785н

от 31.07.2020 «Об утверждении Требований к организации и проведению



Приказ Минздрава № 203н

от 14.04.2025 «Об утверждении критериев оценки качества...»



Федеральный закон № 323-ФЗ

от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан...»

Суть требований: Контроль качества медицинской помощи должен соответствовать регламентирующим документам.

Приказ

Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества безопасности медицинской деятельности

В соответствии со статьей 90 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, №4724, 20116, № 13, ст.8415)

приказов:

1. Утвердить Требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности данной организации.
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 года.

Министр
М.А. Мурашко

Заместитель
и Министр по
национальной
2 января 2020 года
регистрационный № 80792

Приказ
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 31 июля 2020 года

Приложение. Требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

1. Общие положения

1. Внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности (далее – внутренний контроль) осуществляется с целью обеспечения при оказании медицинской помощи необходимого объема и качества качества в соответствии с требованиями оказания медицинской помощи, применением современных информационных, информационных, информационных и иных видов информационных технологий, позволяющих обеспечить оказание медицинской помощи на уровне медицинской помощи, обеспечивая безопасность медицинской деятельности и безопасность пациента, пациента.

Приказ Минздрава России от 14.04.2025 № 203н

Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи

В соответствии со статьей 90 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

Приказ Министра здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2025 № 203н

приказов:

1. Утвердить требования к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 года.

Министр
М.А. Мурашко

Заместитель
и Министр по
национальной
14 апреля 2025 года
регистрационный № 80792

14.03. Критерии оценки качества медицинской помощи (далее – критерии) при оказании медицинской помощи (далее – критерии)

№	Критерий качества	Дата
1	Время от момента поступления пациента в больницу до момента оказания медицинской помощи	Дата
2	Время от момента поступления пациента в больницу до момента оказания медицинской помощи	Дата
3	Время от момента поступления пациента в больницу до момента оказания медицинской помощи	Дата
4	Время от момента поступления пациента в больницу до момента оказания медицинской помощи	Дата

14.03. Критерии оценки качества медицинской помощи (далее – критерии) при оказании медицинской помощи (далее – критерии)

№	Критерий качества	Дата
1	Время от момента поступления пациента в больницу до момента оказания медицинской помощи	Дата
2	Время от момента поступления пациента в больницу до момента оказания медицинской помощи	Дата
3	Время от момента поступления пациента в больницу до момента оказания медицинской помощи	Дата
4	Время от момента поступления пациента в больницу до момента оказания медицинской помощи	Дата

1. Общие сведения

Наименование организации, предоставляющей медицинскую помощь, вид медицинской помощи, оказываемой пациенту, дата оказания медицинской помощи

Клиническое рекомендательное
Полная эндометрия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Вспомогательная информация
Систематическая гипертензия

Цена ошибки — это не только штрафы



Финансовые санкции

Штрафы от ТФОМС и страховых компаний, потеря выручки



Репутационные риски

Снижение доверия пациентов



Снижение качества

Риск для здоровья пациентов и пропуск патологий



Юридические последствия

Ответственность врачей и руководства, риски при проверках



Отсутствие системы

Хаотичное исправление ошибок без предотвращения в будущем



ВЫВОД: Несоблюдение требований ведет к серьезным последствиям для всех участников процесса.

Проблемы ручного контроля качества

01 Большой объем регламентирующей документации

Необходимо анализировать большие объемы разнородных данных.

02 Человеческий фактор

Выборочные проверки документации: по запросу ТФОМС, жалоба, клинический случай....

03 Высокая трудоемкость

Ручная проверка требует значительных временных и человеческих ресурсов.

04 Контроль не приносит выручки

Это сопровождающий процесс, который воспринимается как затраты, а не инвестиции.

Характеристики процесса



Реактивный контроль



Субъективность оценок



Ограниченные ресурсы

Классическая автоматизация: долго и дорого

Пример из практики (RedMine)

Задача: Электронный журнал с выгрузкой из МИС

- Создать новые ячейки в базе
- Описать технические требования
- Согласовать с разработчиками
- Провести тестирование

Срок реализации

1 месяц

А реагировать нужно было вчера!

Журнал учета клинико-экспертной работы медорганизации по форме № 035/у-02

Добавил(а) Дмитрийа Нана около 1 недели назад, Обновлено около 5 часа назад.

Статус:	Нужно сплани	Дата начала:	04.11.2025
Приоритет:	Нормальный	Срок завершения:	-
Назначен:	Дмитрийа Нана	Готовность:	0%
Очередность выполнения:	-	Однократных задач:	-

Описание

Коллеги! Нам необходимо адаптировать наш журнал в МИС, под присыл (оба документа во вложении). Не хватает полей: МР дата рождения ВУ. Для дописки под профессию характеристика случая экспертизы (прислание больничного листа) Вид и предмет экспертизы нарушения, ошибки и др. Достигание результата этапа или исхода лечебно-профилактического мероприятия. Обоснование заключения. Заключение эксперта, дата. Для четкой формулировки задачи предлагаю сначала создать необходимые ячейки в таблице. Дальше поэтапно буду уточнять, что сюда подготавливаем.

Файлы

- 42.png (54 КБ) форма журнала, используемая
- Журнал учета клинико-экспертной работы лечебно-профилактического учреждения по форме № 035/у-02 (2.docx (76,1 КБ) форма в соответствии с приказ
- разбор формы 035.docx (88 КБ)
- разбор формы 035.docx (511 КБ)
- номер протокола ВК.png (24 КБ)
- обязательное сохранение истории выдачи больничного листа с первичного и продолжение дальнейшей ВК.png (253 КБ)



Система замерла

Нельзя быстро внедрить новые изменения, процесс останавливается.



Энергозатратно

Сотрудники тратят часы на описание задач вместо работы.



Дорого

Каждое изменение требует оплаты часов разработчиков.



Нет гибкости

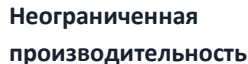
Любое отклонение от стандарта = новая задача и новый бюджет.

Скриншот интерфейса системы, демонстрирующий сложную форму для ввода данных. Форма содержит множество полей, выпадающих списков и кнопок, что указывает на высокую степень сложности и затрат на разработку и поддержку.



ВЫВОД: Реальность; возникает желание найти более оптимальное решение

Очевидные преимущества нейронных сетей



Найдет из базы всё.



Несложная настройка под формат.



Дни вместо месяцев.

- **Застывшие:** Грубая ошибка в фотометрическом записе, возникающая при использовании МС-10 в записи



ВЫВОД: ИИ решает проблемы ручного контроля и классической автоматизации

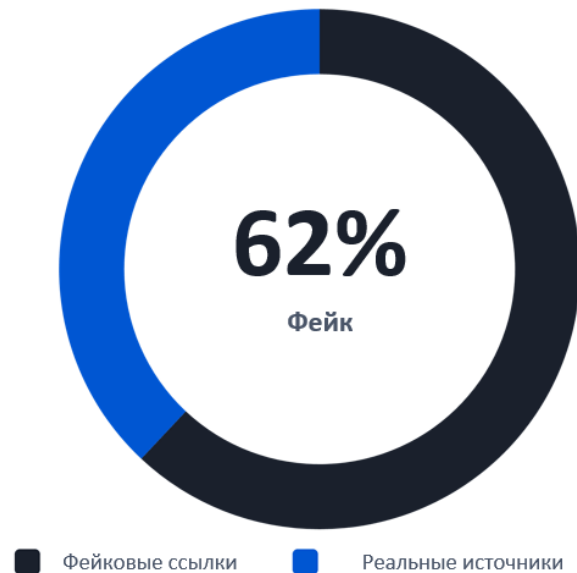
Но у ИИ есть цена: риск недостоверности

Исследование РАНХиГС

Когда нейросеть сама выбирает, как решать задачу или не находит ответ— она «галлюцинирует» и выдает недостоверную информацию.

РАНХиГС 2025 г., методология исследования:

- ✓ Выборка: 15 опубликованных статей (2025-2026)
- ✓ Статус: Рецензируемые журналы (ВАК, Белый список)
- ✓ Проверка: Ручная верификация каждой из 199 ссылок



ВЫВОД: Требуется прописать правила игры для ИИ, чтобы контролировать источники информации

Почему необходим ИИ с правилами



Достоверность

Соответствие регулирующим документам. Опора только на проверенные источники.



Прозрачность

Понятный путь анализа. Возможность проверить источники и скорректировать базу знаний.



Соответствие регламентам

Работа строго по правилам: анализ на основе регламентирующих документов



Решает проблемы:

- ✓ Обработка больших объемов данных
- ✓ Автоматизация рутины
- ✓ Экономия ресурсов персонала
- ✓ Анализ в реальном времени
- ✓ Проактивное предотвращение ошибок



ВЫВОД: Все проблемы ручного анализа решаются ИИ с четкими правилами работы

Наше решение в организации системы контроля качества лечения: использование технологии RAG

Retrieval-Augmented Generation (генерация с дополненным поиском)

01

Поиск (Retrieval)

Система ищет релевантные фрагменты только в загруженной базе знаний (Клинические рекомендации, Приказы, СОПы, Положения, клинические протоколы...).

02

Обогащение (Augmentation)

Найденные фрагменты объединяются с запросом пользователя для создания контекста.

03

Генерация (Generation)

LLM формирует ответ, опираясь **исключительно** на найденные данные, без выдумок.



Результат: Отсутствие "галлюцинаций"



ВЫВОД: Технология RAG гарантирует, что каждое заключение ИИ обосновано нормативным документом

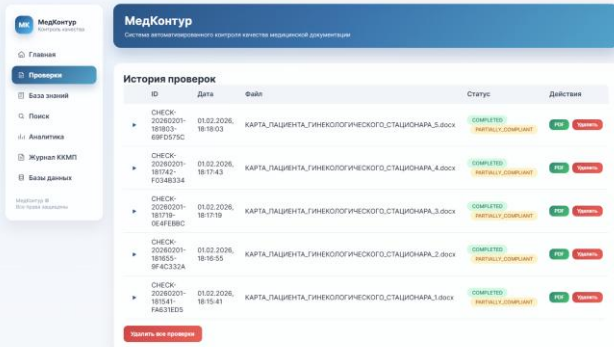
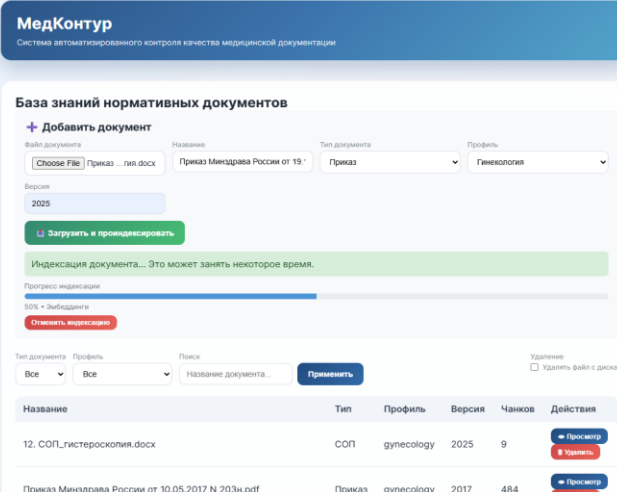
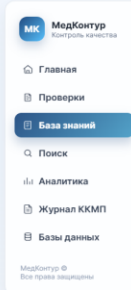
МедКонтур: готовое решение с подтвержденной надежностью

Регистрация в Роспатенте

Номер заявки: EA-177560

Дата поступления: 02.02.2026

Статус: Зарегистрировано



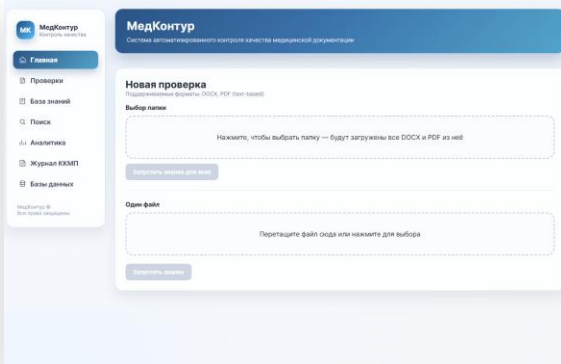
Полное соответствие требованиям законодательства РФ

Простой и понятный интерфейс

01 

Загрузка

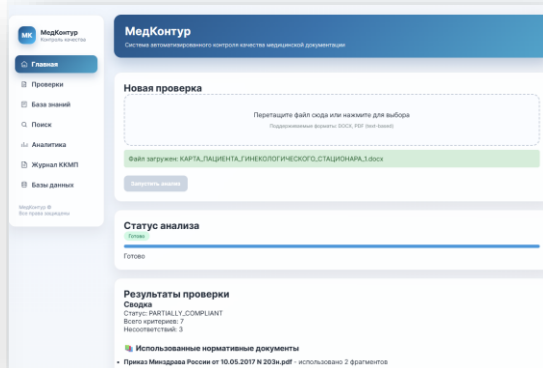
Просто перетащите файлы в окно системы.



02 

Анализ

Нажмите одну кнопку. ИИ автоматически распознает структуру и проверит содержимое.



03 

Результат

Получите готовый отчет с подсветкой ошибок и прямыми ссылками на нормативные акты.



ВЫВОД: Система не требует специальных технических знаний или обучения персонала

Гибкость и актуальность базы знаний



Ручная загрузка

Администратор может сам загрузить необходимые регламентирующие документы за пару кликов



Интеграция с МИС

Возможность подключения к внутренним серверам клиники



Интеграция с внешними системами

Рубрикатор клинических рекомендаций и тп



ВЫВОД: Система адаптируется к изменениям законодательства за минуты, без участия разработчиков

Искусственный интеллект усиливает эксперта

*«ИИ работает,
Человек принимает решение»*

- ✓ Технологии берут на себя рутину и масштаб
- ✓ Эксперт фокусируется на решении стратегических задач
- ✓ Синергия повышает качество медицины



ВЫВОД: Будущее медицины — это не ИИ вместо врача, а врач, вооруженный искусственным интеллектом

Что мы обсудили и какие выводы можно сделать



Ручной контроль — долго и дорого

Объемы данных растут, люди ошибаются, а цена ошибки становится критической.



ИИ — решение

Но только ИИ с правилами (RAG) гарантирует достоверность и отсутствие галлюцинаций.



МедКонтур — готовый инструмент

Юридически защищенная прозрачная система анализа данных

Win-Win Результат



Для руководителей

Свобода от рутины, фокус на целях



Для Клиники

Защита от штрафов, экономия бюджета



Для Пациента

Гарантия качества и безопасности



ВЫВОД: Внедрение интеллектуального контроля — это переход от хаоса к управляемому качеству

Спасибо за внимание!

Готова ответить на ваши вопросы

Интеллектуальная система
управления качеством медицинской
деятельности.



Telegram-канал



Написать лично



ВЫВОД: Человек + ИИ = Эксперт