

# **Биоэтика в сфере искусственного интеллекта**

**Воробьев Андрей Павлович**

**к.м.н. доцент**

**Руководитель рабочей группы по медицине Национальной комиссии по этике в сфере ИИ**

**Президент МТП Ньюдиамед (MeDiCase)**

**С чего началась современная  
биоэтика?**





**Освенцим**



**Нюрнбергский кодекс —**  
первый международный  
документ об этико-правовых  
принципах проведения  
медико-биологических  
исследований на людях.  
Является основой для многих  
национальных и  
международных законов



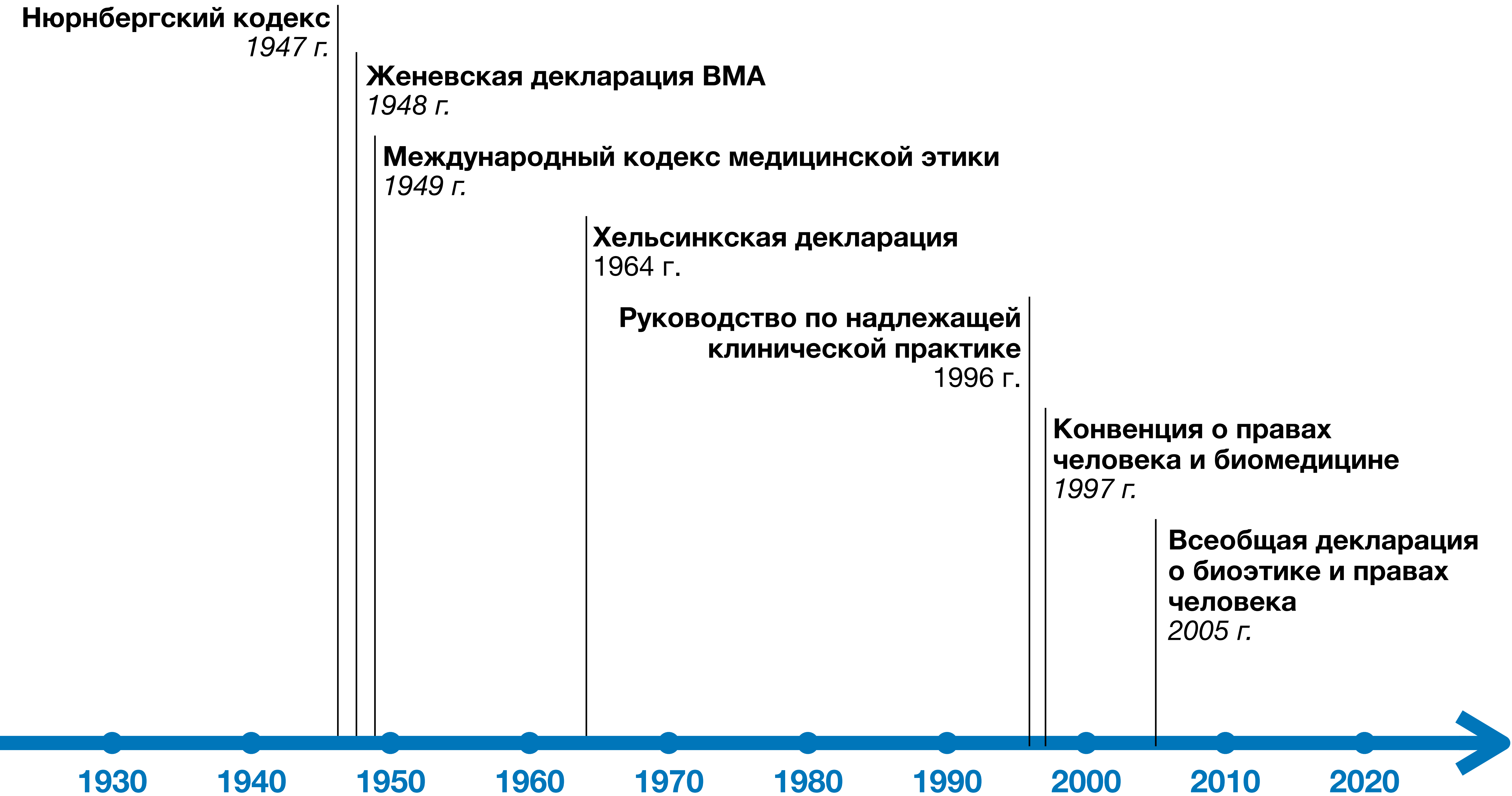


# Нюрнбергский кодекс

Принят в 1947 г.

- Добровольное **согласие** объекта исследований обязательно.
- Эксперимент должен быть тщательно **обоснован** и направлен на получение важных результатов, достичь которых другими средствами невозможно.
- Эксперимент должен быть спланирован на основе результатов опытов на животных и глубоком знании исследуемой проблемы таким образом, что ожидаемые результаты лишь подтвердят его обоснованность.
- При проведении эксперимента следует **избегать** любых излишних физических и психических **страданий** или повреждений.
- Эксперимент **не должен осуществляться** ни при каких обстоятельствах, **если** есть основания полагать, что в результате его проведения **наступит смерть** или тяжкие повреждения; единственное исключение – эксперименты, в которых врачи-экспериментаторы сами выступают в роли субъектов экспериментов.
- Степень риска никогда не должна быть выше уровня, определяемого гуманитарной значимостью проблемы, которую предстоит решить в ходе эксперимента.
- Должны быть приняты все надлежащие меры и подготовлены соответствующие средства для защиты субъекта эксперимента даже от отдаленных возможностей получения телесных повреждений, инвалидности или смерти.
- Эксперимент должны проводить специалисты, имеющие соответствующую квалификацию. На всех стадиях эксперимента следует проявлять максимальное внимание и мастерство как со стороны организаторов, так и участников эксперимента.
- Во время проведения эксперимента субъект исследования должен иметь **право прекратить участие** в нем, если он достиг такого физического или психического состояния, при котором продолжение кажется ему невозможным.
- Во время проведения эксперимента исполнитель должен быть готов на любой стадии остановить его проведение, если возникнут подозрения, что, несмотря на добросовестность выполнения, продолжение эксперимента может привести к увечью или смерти субъекта исследования.





**Нюрнбергский кодекс**  
*1947 г.*

**Женевская декларация ВМА**  
*1948 г.*

**Международный кодекс медицинской этики**  
*1949 г.*

**Хельсинкская декларация**  
*1964 г.*

**Руководство по надлежащей  
клинической практике**  
*1996 г.*

**Конвенция о правах  
человека и биомедицине**  
*1997 г.*

**Всеобщая декларация  
о биоэтике и правах  
человека**  
*2005 г.*

1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020



# Биоэтика в нормативно правовых документах РФ

- **Статья 39.1. «Этическая экспертиза»** Федерального закона от 12.04.2010 N 61-ФЗ (ред. от 24.07.2023) "Об обращении лекарственных средств»
- **Положение о Совете по этике** (Приложение к приказу Министерства здравоохранения РФ от 29 ноября 2012 г. N 986н) [https://base.garant.ru/70315148/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block\\_1000](https://base.garant.ru/70315148/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block_1000)
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010 г. N 753н "Об утверждении **порядка организации и проведения этической экспертизы возможности проведения клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения** и формы заключения совета по этике» <https://base.garant.ru/12178437/>
- **Положение о совете по этике в сфере обращения медицинских изделий** (утв. приказом Министерства здравоохранения РФ от 8 февраля 2013 г. N 58н) <https://minzdrav.gov.ru/documents/5467-prikaz-minzdrava-rossii-ot-8-fevralya-2013-g-n-58n>



**Что дальше?**



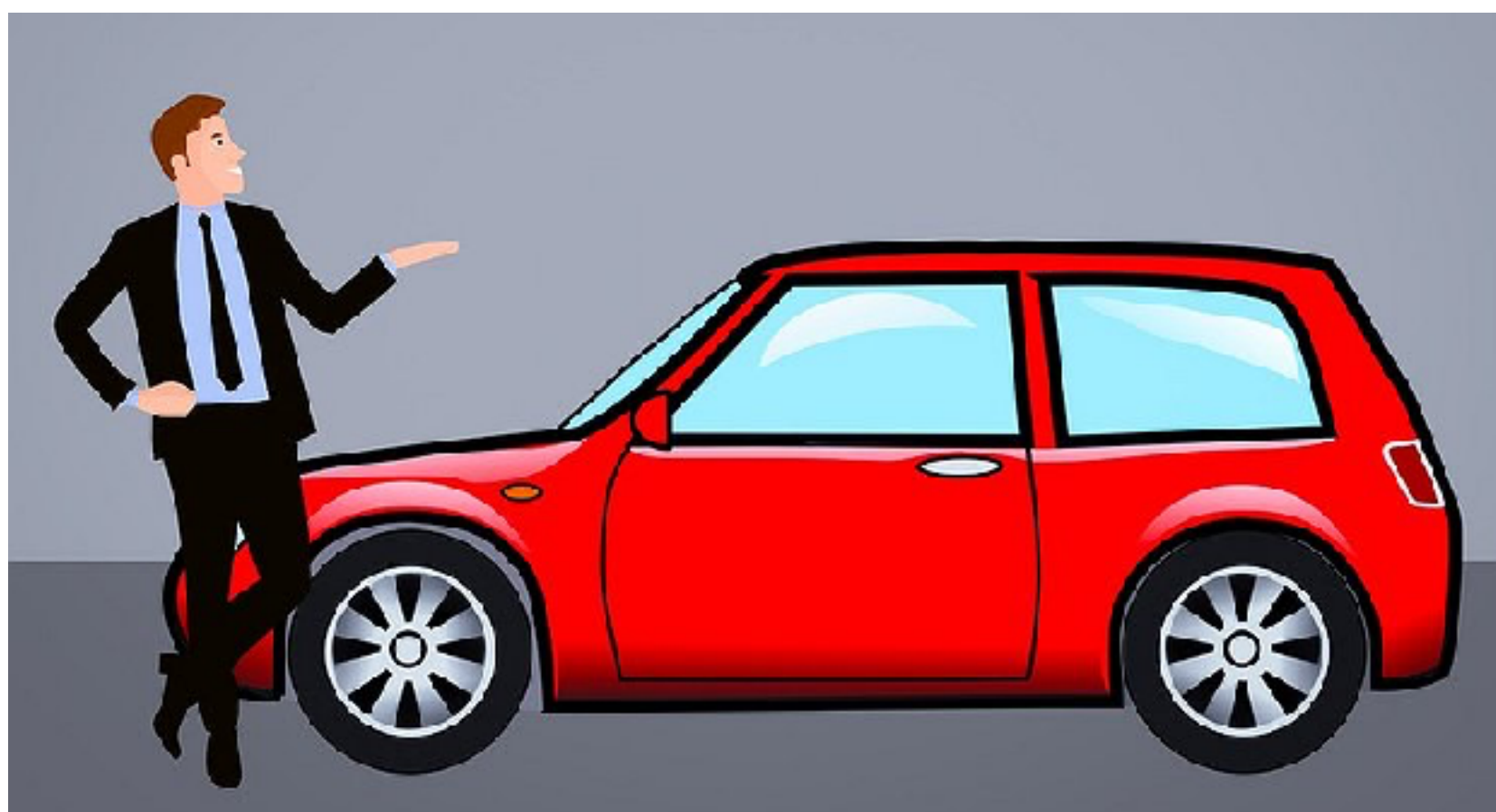
# Смена технологического уклада

## Цифровизация общества - виртуализация мира

- Человеческие способности становятся рыночным активом
- Качественную информацию для образования черпают из открытых глобальных систем
- Все активности переносятся в цифровое пространство
- Смена уклада сопровождается диффузными войнами, мятеже-войнами, молекулярным насилием
- Сегрегация общества на три «пояса»
- На выходе формируется «Unprivacy society» (Общество информационной открытости) - как инструмент обеспечения безопасности и контроля

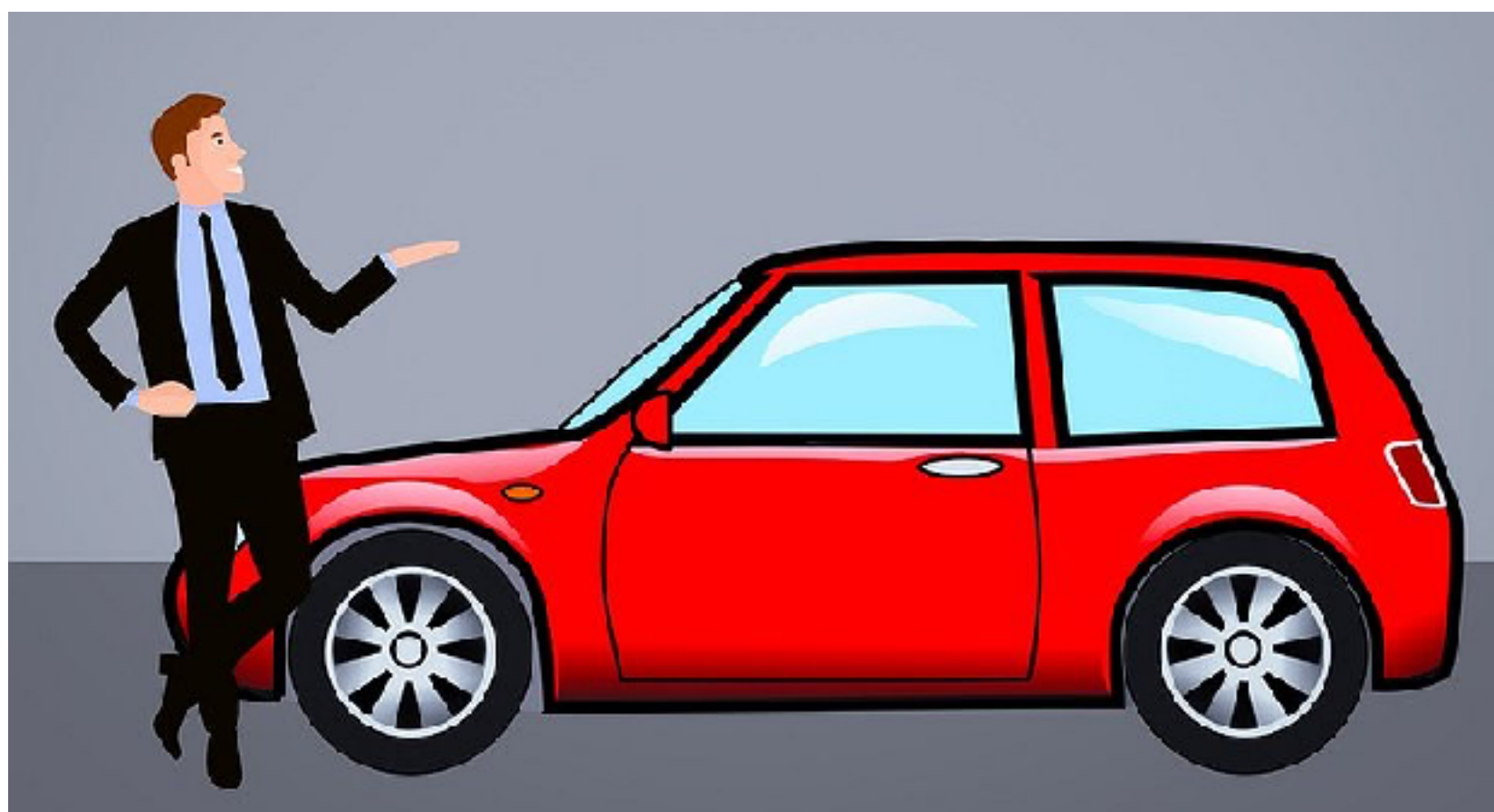


# Общество информации открытости





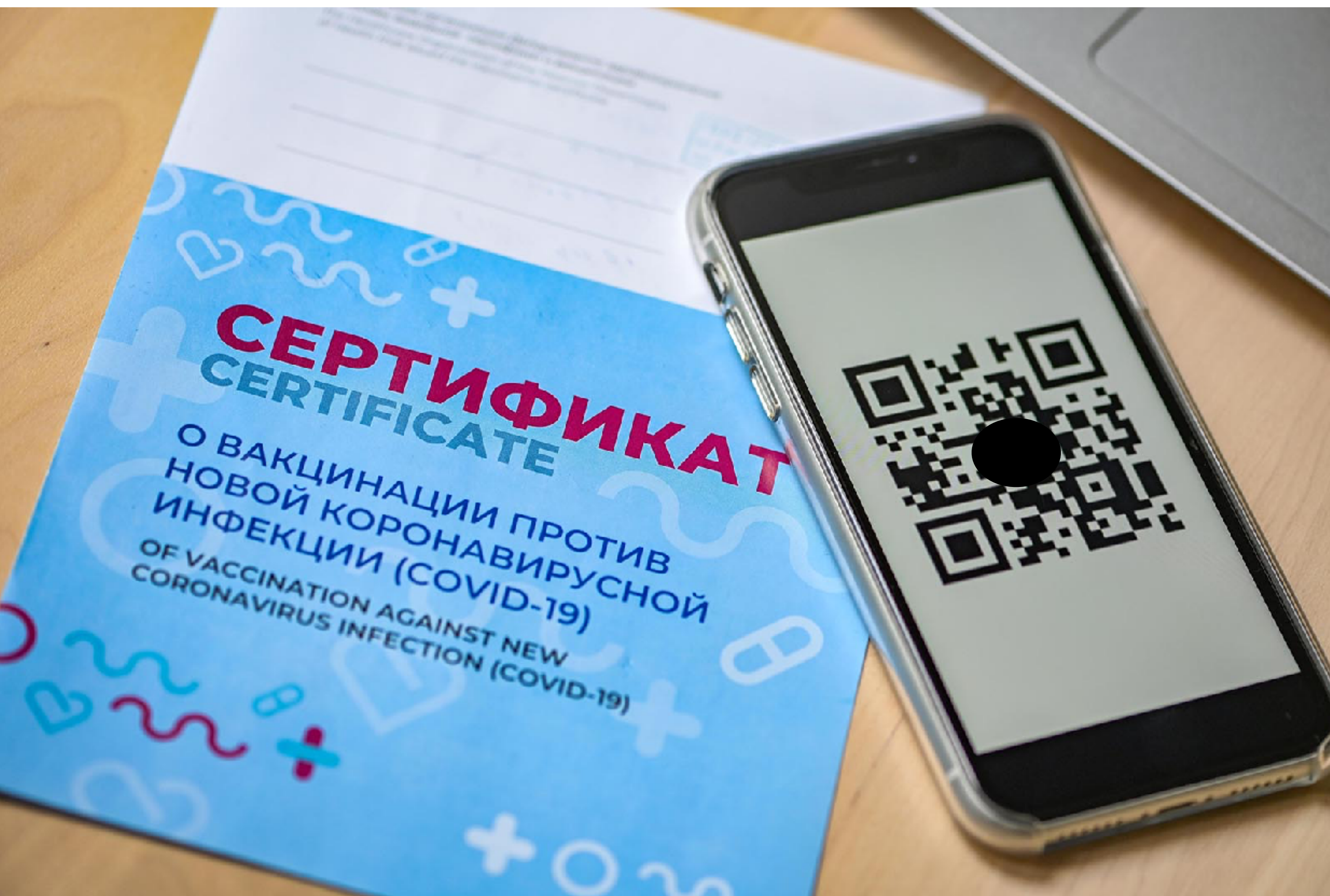
# Общество информационной открытости



Цифровая  
паранджа



# Общество информационной открытости



госуслуги



Сертификат о вакцинации  
COVID-19

Действителен

№ 9770000000326359

Б\*\*\*\*\* А\*\*\*\*\* А\*\*\*\*\*

Паспорт: 46\*\* \*\*023

Дата рождения: 03.02.1986

Закреть



# Тинькофф украл голос актрисы?

Актриса дубляжа Алёна Андропова подала в суд иск против «Тинькофф Банка». Вместо обычного заказа на озвучку текста банк сделал ИИ для синтеза речи с её голосом который теперь может использовать любой

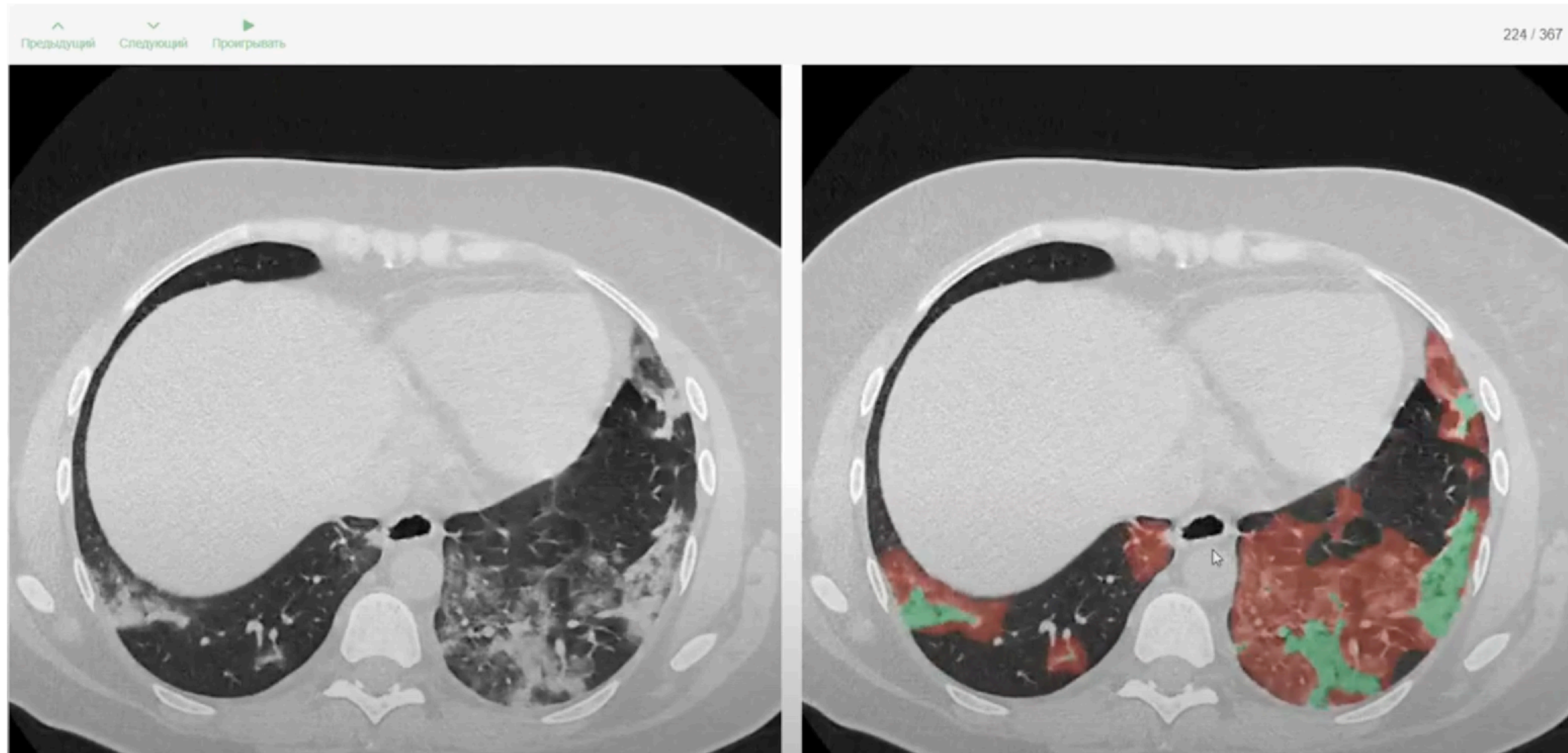




**ИИ может заменить врача?**



# ИИ в Иваново заменил врачей



**Все обсужденные сегодня документы содержат основные 4 принципа этики, но к ним добавляется пятый:**

1. **Безопасность** (не причинение вреда)
2. **Благодеяние** (в т.ч. направленность ИИ на общественное благо)
3. **Автономия** (в т.ч. интеллектуальная, когнитивная автономия человека)
4. **Справедливость** (в т.ч. противодействие дискриминации, предвзятого отношения)
5. **Объяснимость** (прозрачность решений ИИ)



# Этика в сфере ИИ

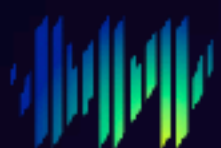
«Сверху вниз» или «снизу вверх»



Четкие протоколы и  
этические правила



Изучение опыта  
применения ИИ и его  
этическая оценка



АЛЬЯНС  
В СФЕРЕ  
ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА

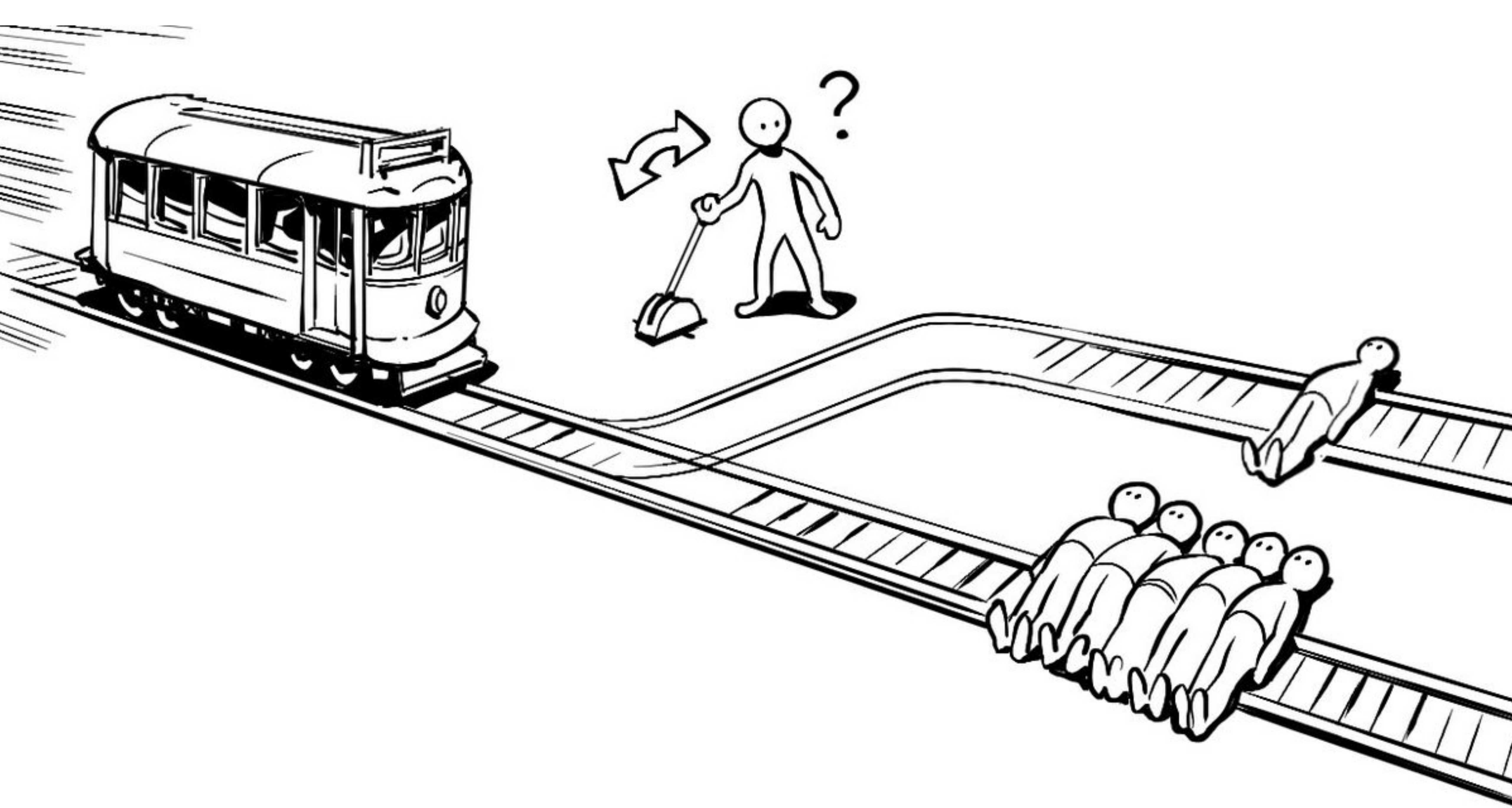
Комиссия по реализации  
Кодекса этики в сфере  
искусственного интеллекта

# Кодекс этики в сфере ИИ

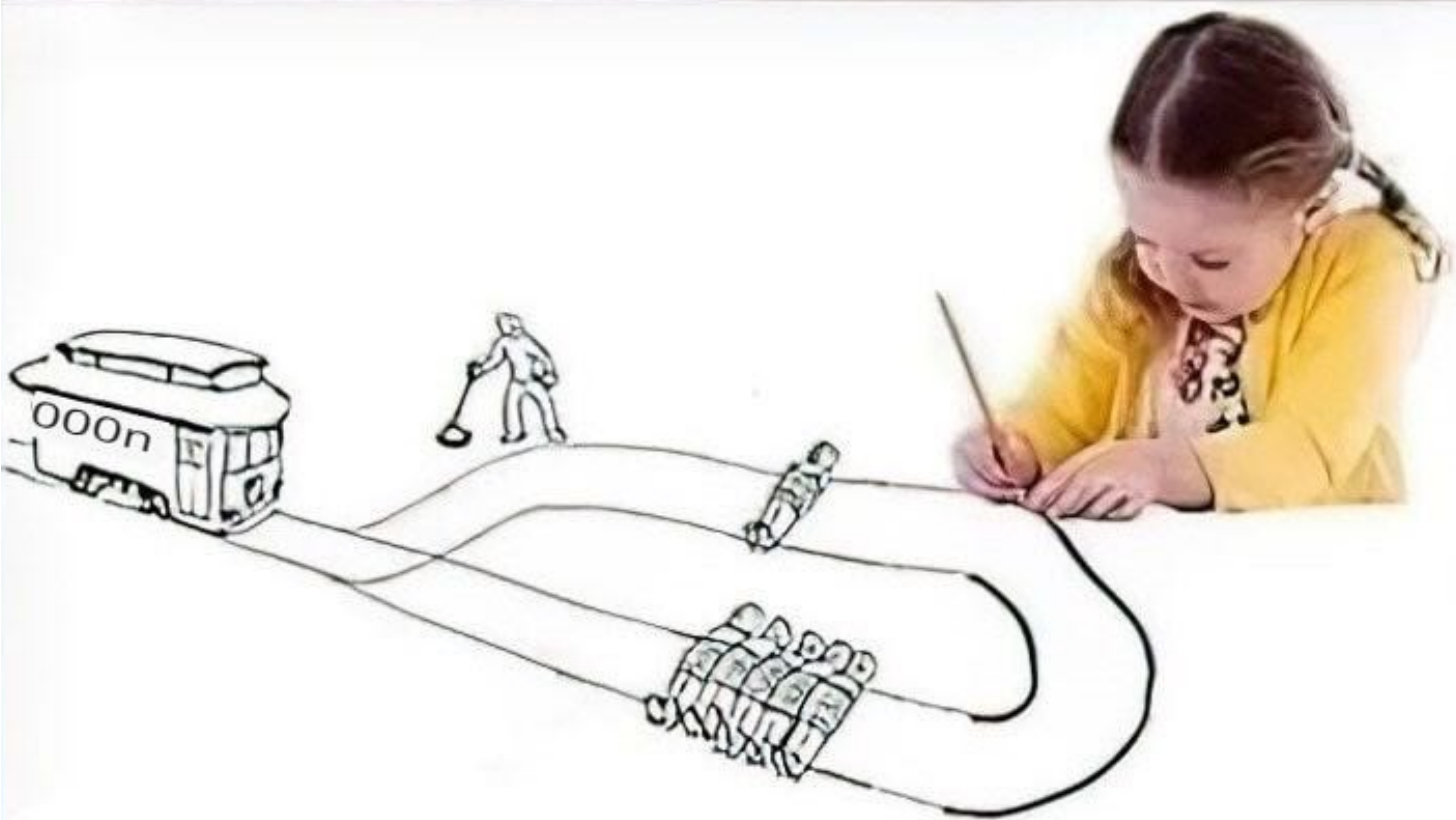
Применение искусственного интеллекта в бизнесе динамично развивается и охватывает все новые сферы жизни человека. Это стремительное распространение технологии вызывает опасения граждан: насколько безопасен ИИ для человека, в каких областях допустимо его использовать, кто будет нести ответственность за действия ИИ













**Андрей Воробьев**

+7 (909) 632-30-89

[a.vorobiev@newdiamed.ru](mailto:a.vorobiev@newdiamed.ru)

[www.medicase.pro](http://www.medicase.pro)

