3-е издание, дополненное и переработанное
2024 год

ГЛОБАЛЬНЫЙ АТЛАС РЕГУЛИРОВАНИЯ ИИ

Вектор БРИКС

3-е издание, дополненное и переработанное
2024 год

ГЛОБАЛЬНЫЙ АТЛАС РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Вектор БРИКС

Москва
2024

Выходные данные и аннотация

Глобальный атлас регулирования искусственного интеллекта. Обновленное издание /

Коллектив авторов под редакцией А. В. Незнамова.

Главный редактор А. В. Незнамов

Редакторы разделов: Э. Г. Чаче, Д. Ю. Чурилова

В книге проведен глубокий сравнительный анализ регуляторного опыта 43 юрисдикций и 18 международных организаций в сфере искусственного интеллекта (ИИ). Предложены унифицированные критерии анализа правовых систем различных стран с точки зрения влияния регулирования на развитие технологий искусственного интеллекта, среди которых: стратегическое планирование технологий ИИ, наличие общего регулирования технологий ИИ, наличие регулирования разработки и использования моделей генеративного искусственного интеллекта, дипфейков и рекомендательных сервисов, особенности регулирования в области данных, в частности персональных данных, регулирование беспилотных автомобилей, регулирование искусственного интеллекта в здравоохранении, этика в сфере ИИ. Книга создана на основе более тысячи различных зарубежных нормативных источников, переведенных на русский язык.

Авторский коллектив 3-го издания

1. **Васин Евгений Олегович** — Исполнительный директор Центра человекоцентричного AI Сбербанка.
2. **Гвоздырева Арина Денисовна** — Эксперт Центра человекоцентричного AI Сбербанка.
3. **Замулина Амина Юрьевна** — Руководитель направления Центра человекоцентричного AI Сбербанка.
4. **Дейнека Анастасия Петровна** — Эксперт Центра человекоцентричного AI Сбербанка.
5. **Кривошеева Александра Вячеславовна** — Руководитель направления Центра человекоцентричного AI Сбербанка.
6. **Незнамов Андрей Владимирович** — Управляющий директор — начальник Центра человекоцентричного AI Сбербанка, к.ю.н., председатель Комиссии по этике в сфере ИИ.
7. **Фокина Софья Антоновна** — Менеджер Центра человекоцентричного AI Сбербанка.
8. **Чаче Эльвира Германовна** — Исполнительный директор Центра человекоцентричного AI Сбербанка.
9. **Черемных Ирина Александровна** — Аналитик Центра человекоцентричного AI Сбербанка.
10. **Чурилова Дарья Юрьевна** — Менеджер Центра человекоцентричного AI Сбербанка.

Авторский коллектив предыдущих изданий

1. **Безотосова Анастасия Руслановна** — Эксперт Дальневосточного центра ИИ Сбербанка и Дальневосточного федерального университета.
2. **Валитова Дарья Валерьевна** — Эксперт Дальневосточного центра ИИ Сбербанка и Дальневосточного федерального университета.
3. **Власов Евгений Евгеньевич** — и.о. проректора по международным отношениям Дальневосточного федерального университета, к.полит.н.
4. **Войтов Семен Алексеевич** — Студент ВИ-ШРМИ Дальневосточного федерального университета.
5. **Волощак Валентин Игоревич** — Ассистент кафедры международных отношений ВИ-ШРМИ Дальневосточного федерального университета.
6. **Воробьева Наталья Александровна** — Доцент кафедры японоведения ВИ-ШРМИ Дальневосточного федерального университета, к.э.н.
7. **Дремлюга Роман Игоревич** — Заместитель директора по развитию Института математики и компьютерных наук (ИМКТ) Дальневосточного федерального университета, к.ю.н, руководитель Дальневосточного центра ИИ Сбербанка и Дальневосточного федерального университета.
8. **Князева Наталья Анатольевна** — Доцент кафедры уголовного права и криминологии ЮШ Дальневосточного федерального университета, к.ю.н.

9. **Козлов Леонид Евгеньевич** — Доцент кафедры международных отношений ВИ-ШРМИ Дальневосточного федерального университета, к.полит.н.
10. **Коробеев Александр Иванович** — Заведующий кафедрой уголовного права и криминологии Юридической школы (ЮШ) Дальневосточного федерального университета, д.ю.н.
11. **Лукин Артем Леонидович** — Доцент кафедры международных отношений (Восточного института — Школы региональных и международных исследований) ВИ-ШРМИ Дальневосточного федерального университета, к.полит.н.
12. **Мальчушкин Николай Алексеевич** — Специалист Службы проректора по международным отношениям Дальневосточного федерального университета.
13. **Мимоглядова Елена Владимировна** — Менеджер Центра регулирования AI Сбербанка.
14. **Моисейцев Владислав Викторович** — Специалист Службы проректора по международным отношениям Дальневосточного федерального университета.
15. **Новоградская Марина Олеговна** — Специалист Службы проректора по международным отношениям Дальневосточного федерального университета.
16. **Осорио Кортес Паула Даниэла** — Лаборант-исследователь Центра проектной деятельности Дальневосточного федерального университета.
17. **Сарбаш Дарья Владимировна** — Эксперт Дальневосточного центра ИИ Сбербанка и Дальневосточного федерального университета.
18. **Сбоев Александр Николаевич** — Доцент кафедры китаеведения ВИ-ШРМИ Дальневосточного федерального университета, к.фил.н.
19. **Третьякова Наталья Александровна** — Эксперт Дальневосточного центра ИИ Сбербанка и Дальневосточного федерального университета.
20. **Трофимов Владислав Сергеевич** — Эксперт Дальневосточного центра ИИ Сбербанка и Дальневосточного федерального университета.
21. **Ухалов Данил Сергеевич** — Эксперт Дальневосточного центра ИИ Сбербанка и Дальневосточного федерального университета.
22. **Ушакова Анастасия Валерьевна** — Эксперт Дальневосточного центра ИИ Сбербанка и Дальневосточного федерального университета.
23. **Фам Тхи Минь Хуен** — Эксперт Дальневосточного центра ИИ Сбербанка и Дальневосточного федерального университета.
24. **Шевченко Ярослав Николаевич** — Ведущий специалист Службы проректора по перспективным проектам Дальневосточного федерального университета.
25. **Щитова Анастасия Андреевна** — Юрист рабочей группы «Нормативное регулирование» Ассоциации «Альянс в сфере искусственного интеллекта», к.ю.н., преподаватель кафедры информационного права и цифровых технологий Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА).
26. **Юрченко Екатерина Сергеевна** — Старший преподаватель кафедры Тихоокеанской Азии ВИ-ШРМИ Дальневосточного федерального университета.
27. **Яковенко Андрей Александрович** — Специалист центра НТИ по нейротехнологиям, технологиям виртуальной и дополненной реальности.

Благодарности

КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ ВЫРАЖАЕТ БЛАГОДАРНОСТЬ:

- **За верификацию материалов для книги:** Министерству цифровых технологий Республики Узбекистан; Министерству экономики Азербайджана; Объединенному институту проблем информатики Национальной академии наук Беларуси; Посольству Федеративной Демократической Республики Эфиопии; Президентскому Центру прогресса и развития Исламской Республики Иран.
- **За поддержку в создании «Глобального атласа регулирования искусственного интеллекта»:** Президенту, Председателю Правления Сбербанка Герману Оскаровичу Грефу; Первому заместителю Председателя Правления Сбербанка Александру Александровичу Ведяхину; Старшему вице-президенту — руководителю блока «Технологическое развитие» Сбербанка Андрею Андреевичу Белевцеву; Вице-президенту — директору департамента развития искусственного интеллекта и машинного обучения Сбербанка Максиму Алексеевичу Еременко; Старшему управляющему директору — начальнику управления национального развития AI Сбербанка Владимиру Евгеньевичу Авербаху.
- **За участие в подготовке материалов для книги:** Кристине Левшиной, Карине Халаповой, Гоар Мхоян, Екатерине Ершовой, Анне Ярошенко, Надежде Бондаревой.
- **За создание Kandinsky, который помогал нам в создании обложки книги и иллюстраций:** Денису Димитрову, Андрею Кузнецову, Константину Куликову, Татьяне Пасковой и их командам.

Андрей Владимирович Незнамов,
Управляющий директор Центра человекоцентричного AI Сбербанка, к.ю.н., председатель Российской Национальной комиссии по этике в сфере ИИ, глава Рабочей группы по ИИ и цифровой экономике Делового совета БРИКС.

Введение от главного редактора

Одним из главных элементов эффективного развития любых новых технологий является грамотно выстроенная система регулирования. Только она способна адекватно реагировать на стремительную скорость их развития. В полной мере это относится к технологиям ИИ.

Практически в каждой национальной стратегии развития искусственного интеллекта рассматривается важность вопроса построения взвешенной системы регулирования данной отрасли. Регулирование должно защищать права и свободы граждан через безопасное внедрение инноваций и одновременно не препятствовать развитию технологий. Задача найти этот баланс является непростой.

Страны мира подошли по-разному к ее решению. И в этой книге мы проанализировали эти попытки.

Книга претендует на то, чтобы быть самым детальным в мире обзором регулирования технологий искусственного интеллекта в мире. Безусловно, сегодня в мире нет недостатка обзорных работ по анализу различных регуляторных аспектов ИИ. Исследования есть в доктрине; большую работу проводят государственные органы и исследовательские центры разных стран. Более того, даже существуют попытки создавать специальные репозитарии регуляторных инициатив на уровне международных органов, как, например, в Организации по экономическому сотрудничеству и развитию. И тем не менее эта работа имеет ряд уникальных черт.

Во-первых, технологии искусственного интеллекта внедряются повсеместно, практически в каждую сферу жизни. А значит, и анализ их регулирования мог бы включать в себя едва ли не всю правовую систему отдельной страны. В этом скрывается одно из ключевых новшеств данной работы: нами предложено выделить несколько наиболее значимых сфер регулирования, которые позволили бы читателю создать представление о системе регулирования ИИ в целом. Выбор этих сфер основывается на законодательном опыте всех исследуемых нами стран, а также был верифицирован с ключевыми российскими экспертами. Все системы регулирования каждой из стран мы постарались проанализировать в едином ключе; это дало нам возможность создать основу для формирования в будущем своеобразного «индекса» регулирования технологий искусственного интеллекта.

Во-вторых, единые критерии анализа регуляторных систем различных стран позволили нам провести исследование, не имеющее аналогов по глубине. Анализ правовых систем не ограничен отдельными, наиболее явными нормативными актами страны. Таких актов может и не быть; и уж тем более они не могут дать полную картину. Мы не ограничились только наиболее «выпуклыми» примерами регулирования ИИ: например, национальными стратегиями или отдельными законами. В работе проанализированы вопросы

персональных данных, регулирования беспилотных автомобилей, здравоохранения, государственного управления и других сфер. Мы учитывали наличие единых органов управления развития технологий ИИ, анализировали консолидацию усилий национальных разработчиков. В книге показали ситуацию с развитием этики в сфере ИИ.

В-третьих, перед авторским коллективом стояла непростая задача. Регуляторный опыт зарубежных стран часто не только не имеет перевода на иностранные языки, но и не является общедоступным. А в ряде случаев о самом его существовании может быть просто неизвестно. Одно дело — найти название какого-либо акта в международном репозитории. Другое дело — найти этот акт, понять его содержание и вписать его в единую картину регулирования ИИ в конкретной стране. Авторский коллектив смог справиться с этой сложной задачей. Информация о зарубежном опыте регулирования систем искусственного интеллекта была собрана по крупицам с привлечением носителей языков.

Перед Вами уже третье издание книги. Вместе с авторским коллективом мы постоянно расширяем количество стран и глубину изучения каждой юрисдикции.

В этой книге отдельный акцент сделан на странах БРИКС в ознаменование российского председательства в этой организации.

Исследование национального опыта дополняется описанием состояния регулирования на международном уровне. Нами проанализированы ключевые международные площадки. Это важно, так как многие из них уже проделали существенный путь на пути к определению международного регулирования технологий ИИ.

И, наконец, нужно сказать о том, что все иллюстрации в книге, как и обложка, сделаны нейросетью Kandinsky, которая воплотила ассоциации с конкретной страной в образном рисунке.

Мы могли не знать о какой-то инициативе или допустить неточность в ее описании, поэтому будем признательны за обратную связь. Мы учтем Ваши комментарии в переиздании.

Пишите нам на адрес: AiLegal@sberbank.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

Авторский коллектив 3-го издания . . . 3

Авторский коллектив предыдущих изданий . . . 3

Благодарности . . . 5

Введение от главного редактора . . . 6

ГЛОБАЛЬНЫЙ АТЛАС:
РЕГУЛИРОВАНИЕ ИИ В КЛЮЧЕВЫХ ЮРИСДИКЦИЯХ . . . **11**

Методология анализа . . . 12

РАЗДЕЛ 1.
ОПЫТ СТРАН БРИКС . . . **15**

Глава 1. **ПОДХОД К ИИ В БРИКС** . . . 16

Глава 2. **БРАЗИЛИЯ** . . . 19

Глава 3. **ЕГИПЕТ** . . . 27

Глава 4. **ИНДИЯ** . . . 33

Глава 5. **ИРАН** . . . 39

Глава 6. **КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА (КНР)** . . . 43

Глава 7. **ГОНКОНГ (КНР)** . . . 61

Глава 8. **ТАЙВАНЬ (КНР)** . . . 67

Глава 9. **САУДОВСКАЯ АРАВИЯ** . . . 75

Глава 10. **ОБЪЕДИНЕННЫЕ АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ (ОАЭ)** . . . 81

Глава 11. **РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ** . . . 87

Глава 12. **ЭФИОПИЯ** . . . 103

Глава 13. **ЮЖНО-АФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА (ЮАР)** . . . 105

РАЗДЕЛ 2.
РЕГУЛИРОВАНИЕ ИИ В РАЗЛИЧНЫХ ЮРИСДИКЦИЯХ . . . **109**

Глава 14. **АВСТРАЛИЯ** . . . 111

Глава 15. **АЗЕРБАЙДЖАН** . . . 117

Глава 16. **АРГЕНТИНА** . . . 121

Глава 17. **АРМЕНИЯ** . . . 127

Глава 18. **БЕЛАРУСЬ** . . . 131

Глава 19. **ВЕЛИКОБРИТАНИЯ** . . . 137

Глава 20. **ВЬЕТНАМ** . . . 147

Глава 21. **ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ** . . . 153

Глава 21.1. **ГЕРМАНИЯ** . . . 165

Глава 21.2. **ДАНИЯ** . . . 171

Глава 21.3. **ИРЛАНДИЯ** . . . 177

Глава 21.4. **ИСПАНИЯ** . . . 181

Глава 21.5. **ИТАЛИЯ** . . . 187

Глава 21.6. **НИДЕРЛАНДЫ** . . . 193

Глава 21.7. **ФРАНЦИЯ** . . . 199

Глава 21.8. **ШВЕЦИЯ** . . . 205

Глава 21.9. **ЭСТОНИЯ** . . . 209

Глава 22. **ИЗРАИЛЬ** . . . 213

Глава 23. **ИНДОНЕЗИЯ** . . . 219

Глава 24. **КАЗАХСТАН** . . . 225

Глава 25. **КАНАДА** . . . 231

Глава 26. **КИРГИЗИЯ** . . . 239

Глава 27. **МАЛАЙЗИЯ** . . . 245

Глава 28. **НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ** . . . 253

Глава 29. **СИНГАПУР** . . . 259

Глава 30. **СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ (США)** . . . 267
Глава 31. **ТУРЦИЯ** . . . 279
Глава 32. **УЗБЕКИСТАН** . . . 285
Глава 33. **ШВЕЙЦАРИЯ** . . . 289
Глава 34. **ЮЖНАЯ КОРЕЯ** . . . 295
Глава 35. **ЯПОНИЯ** . . . 303

РАЗДЕЛ 3.
ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ . . . **309**
Глава 36. **ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ (ООН)** . . . 310
Глава 37. **ЮНЕСКО** . . . 313
Глава 38. **СОВЕТ ЕВРОПЫ** . . . 325
Глава 39. **ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ (ОЭСР)** . . . 328
Глава 40. **СОДРУЖЕСТВО НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ (СНГ)** . . . 330
Глава 41. **ШАНХАЙСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА (ШОС)** . . . 333
Глава 42. **ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ВОЗ)** . . . 335
Глава 43. **ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ (ВОИС)** . . . 336
Глава 44. **ОРГАНИЗАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И СОТРУДНИЧЕСТВУ В ЕВРОПЕ (ОБСЕ)** . . . 337
Глава 45. **ОТДЕЛЬНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНЫ, ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЪЕДИНЕНИЯ И ИНСТИТУТЫ** . . . 338

5 КЛЮЧЕВЫХ ТРЕНДОВ В РЕГУЛИРОВАНИИ ИИ . . . **343**

Список источников . . . **357**

Russian Federation
Canada
United States of America
Mexico
Brazil
Argentina
Peru
Bolivia
Colombia
Venezuela
France
Spain
Turkey
Iran
Egypt
Saudi Arabia
India
China
South Africa
Ethiopia
Australia

ГЛОБАЛЬНЫЙ АТЛАС: **РЕГУЛИРОВАНИЕ ИИ В КЛЮЧЕВЫХ ЮРИСДИКЦИЯХ**

Методология анализа

В рамках проведения анализа мирового опыта в области регулирования ИИ* команда авторов разработала уникальную методологию, которая отражает ландшафт регулирования технологий ИИ как на международном уровне, так и на национальном уровне отдельных стран. В методологию включены 29 направлений-индикаторов, которые позволяют наиболее подробно ознакомиться с различными законодательными инициативами и нормативно-правовыми актами в области регулирования ИИ.

Основная часть этой книги посвящена детальному анализу регулирования ИИ в 43 юрисдикциях. Анализ проводился по выделенным нами направлениям — индикаторам развития регулирования. Они развиваются нами с 2022 года и в 2024 году были дополнены с учетом развития технологий ИИ.

А Стратегическое планирование

1. наличие национальной стратегии/программы развития ИИ, в т.ч. стратегические положения, касающиеся ИИ, в рамках стратегии по цифровизации;
2. наличие самостоятельных концептуальных документов развития регулирования в сфере ИИ (стратегия/концепция развития законодательства);
3. наличие системы государственного управления регулирования в сфере ИИ;
4. наличие национальных альянсов по ИИ;
5. международное сотрудничество в сфере ИИ (двустороннее/многостороннее партнерство в сфере ИИ).

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование

6. наличие универсального/общего нормативно-правового акта в сфере ИИ;
7. наличие положений о специальной, дополнительной (в отличие от отраслевого законодательства) ответственности разработчиков ИИ, включая субсидиарную;
8. наличие регуляторных условий, стимулирующих разработку и внедрение технологий ИИ (меры налогового стимулирования; механизмы ГЧП в сфере ИИ; регуляторные «песочницы»);
9. наличие изъятий/ограничений из общего режима охраны интеллектуальной собственности для целей ИИ;
10. наличие оценки рисков систем ИИ.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов:

11. наличие специального регулирования разработки и использования генеративного ИИ, включая требования по маркировке;
12. наличие судебной практики, связанной с разработкой и применением генеративного ИИ;
13. наличие специального регулирования технологии дипфейк;
14. наличие специального регулирования разработки и использования рекомендательных сервисов.

* Искусственный интеллект

Регулирование в сфере данных:

15. наличие специального регулирования условий доступа к данным и/или для создания датасетов для разработчиков ИИ;
16. наличие методик анонимизации и методик проведения анонимизации и обезличивания, утвержденных/санкционированных государством;
17. наличие на уровне законодательства (подзаконных актов) норм, прямо ограничивающих возможность использования автоматизированных систем при обработке данных.

Регулирование беспилотных автомобилей:

18. принципиальное наличие регуляторных возможностей для тестирования ВАТС;
19. возможность тестирования ВАТС с инженером на пассажирском сиденье/без инженера;
20. возможность коммерческой эксплуатации ВАТС.

В Этическое регулирование

25. наличие национальных инструментов «мягкого права» в сфере ИИ;
26. наличие специальных органов по этике ИИ;
27. приверженность международным этическим актам в сфере ИИ.

Г Нормативно-техническое регулирование

28. наличие национальной системы стандартизации в сфере ИИ;
29. наличие требований по добровольной/обязательной сертификации систем ИИ.

Регулирование ИИ в здравоохранении:

21. наличие правил ввода систем ИИ для использования в медицинской практике по правилам регистрации медицинских изделий, если ИИ прямо выделено как медицинское изделие;
22. наличие специальных правил регистрации систем ИИ, в т.ч. стандартов безопасности, правил проведения клинических испытаний, правил проведения технических испытаний, правил регистрации;
23. нормативная скорость регистрации систем ИИ для ввода в оборот (независимо от того, специальные или общие правила);
24. наличие регуляторных условий для создания медицинских датасетов (включая правила и методики обезличивания и анонимизации).

Canada
United States of America
Mexico
Venezuela
Colombia
Peru
Brazil
Bolivia
Argentina
Iceland
Norway
Sweden
Finland
Poland
Belarus
Germany
France
Spain
Turkey
Egypt
Saudi Arabia
Ethiopia
South Africa
Iran
India
China
Russian Federation
Australia

РАЗДЕЛ 1.

ОПЫТ СТРАН БРИКС

Глава 1.
ПОДХОД К ИИ В БРИКС

БРИКС (BRICS) представляет собой межгосударственное объединение, союз государств: Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка.

Согласно одобренному в августе прошлого года решению XV саммита БРИКС к союзу присоединились в качестве новых полноправных членов: Египет, Иран, Объединенные Арабские Эмираты, Саудовская Аравия и Эфиопия, что в свою очередь убедительно свидетельствует о растущем авторитете объединения и его роли в мировых делах.

На уровне БРИКС последовательно разрабатываются акты, посвященные ключевым аспектам цифровизации, в том числе ИИ как главному элементу цифровизации.

Одним из важнейших правовых актов группы БРИКС в этих сферах является **Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области науки, технологий и инноваций, заключенный между правительствами Федеративной Республики Бразилия, Российской Федерации, Республики Индия, Китайской Народной Республики и Южно-Африканской Республики (Memorandum of Understanding on Cooperation in Science, Technology and Innovation between the Governments of the Federative Republic of Brazil, the Russian Federation, the Republic of India, the People's Republic of China and the Republic of South Africa)**[1], принятый в 2015 году.

В соответствии со статьей 2 Меморандума о взаимопонимании главные цели сотрудничества:

- создание стратегических рамок для сотрудничества в области науки, технологий и инноваций;
- решение общих глобальных и региональных социально-экономических проблем;
- разработка и применение общего подхода и взаимодополняемости в науке, технологиях и инновациях;
- совместное генерирование новых знаний и инновационных продуктов, услуг и процессов, а также привлечение инвестиций;
- содействие совместному научно-техническому и инновационному партнерству.

Институциональной основой сотрудничества является совещание министров науки, технологий и инноваций, совещание старших должностных лиц в сфере науки, технологий и инноваций, а также Рабочая группа по науке, технологиям и инновациям[2].

Кроме того, в 2015 году странами — членами БРИКС была принята **Стратегия экономического партнерства БРИКС (the Strategy for BRICS Economic Partnership)**[3]. Одно из основных направлений сотрудничества БРИКС касается цифровой экономики. Стратегия подчеркивает доминирующую роль информации и коммуникационных технологий, в частности ИИ, интернета вещей и т.д.

Сотрудничество по ИИ стран — членов БРИКС также закреплено в **Декларации Гоа, принятой на VIII саммите БРИКС (The Goa Declaration at the VIII BRICS Summit)** в 2016 году[4]. Такое сотрудничество: усилит безопасность внедрения цифровых технологий и борьбу с информационной преступностью и терроризмом; поможет преодолеть разрыв в цифровых технологиях между развитыми и развивающимися странами.

В 2016 году страны БРИКС приняли **Совместную программу развития и план действий по информационно-коммуникационным технологиям (Joint IT action plan)**[5], которая включает шесть ключевых направлений в данной области: формирование национальной программы развития на основе информационно-коммуникационных технологий; взаимодействие между отраслевыми технологическими компаниями на всех уровнях; исследования и разработки, а также инновационные разработки в области информационно-коммуникационных технологий, в том числе с применением технологий ИИ; расширение и укрепление потенциала цифровой экономики; развитие электронного правительства, в том числе общедоступных мобильных приложений; международное сотрудничество и координация совместной деятельности.

Еще один важный документ БРИКС, который отмечает важность ИИ в современном мире, — **Инициатива цифрового экономического развития (the Digital Economic Development Initiative)**[6]. Данный документ был принят Деловым советом БРИКС на саммите БРИКС в Сямыне в 2017 году. В рамках саммита была предложена инициатива по созданию Рабочей группы по цифровой экономике, где помимо прочего могли обсуждаться вопросы, связанные с кибербезопасностью, технологиями ИИ, интернетом вещей, аналитикой больших данных в цифровизации общества.

В 2019 году было озвучено предложение о создании альянса по развитию ИИ[7]. В 2021 году в России звучали предложения активизировать сотрудничество по ИИ на площадке БРИКС в отношении регулирования ИИ: создание модельных законов, которые содержали бы регулирования, актуальные для всех сфер экономики; разработка единых этических принципов и рекомендаций работы с ИИ[8].

Предложение в отношении разработки единых этических принципов и рекомендаций нашло свое отражение в **Пекинской декларации XIV саммита БРИКС (XIV BRICS Summit Beijing Declaration)** от 23 июня 2022 года. Так, пункт 57 Декларации закрепляет важность: сотрудничества в интересах укрепления доверия и безопасности, а также прозрачности и подотчетности в развитии надежного ИИ; поиска путей минимизации рисков и этических проблем, связанных с ИИ (неприкосновенность частной жизни, манипулирование, предвзятость, взаимодействие человека и робота, трудоустройство, последствия и сингулярности). Сотрудничество стран-членов БРИКС по данному направлению поможет в разработке общего подхода к управлению ИИ, которое будет служить руководством в отношении этического и ответственного использования ИИ, способствуя развитию технологий ИИ. Кроме того, в данном документе подчеркивается важность цифровой экономики и создание Рамочного соглашения о партнерстве в цифровой экономике, в том числе в части развития сотрудничества по ИИ[9].

Председатель КНР Си Цзиньпин призвал создать общую структуру управления ИИ на саммите БРИКС, который проходил в Йоханнесбурге (ЮАР) с 22 по 24 августа 2023 года. Он заявил о необходимости продолжить расширять сотрудничество в области ИИ, усилить обмен информацией и техническое сотрудничество, совместно работать по предотвращению рисков, на основе широкого консенсуса сформировать структуру управления ИИ и стандартов. Также по мнению председателя КНР необходимо постоянно повышать безопасность и надежность ИИ[10].

Президент России Владимир Путин поручил включить формирование этических стандартов для ИИ в повестку заседаний БРИКС в 2024 году[11].

В рамках председательства России в БРИКС в 2024 году вопросы ИИ вынесены в том числе на обсуждение на площадке Делового совета БРИКС. Для этих целей Рабочая группа по цифровой экономике Делового совета преобразована в Рабочую группу по цифровой экономике и ИИ с привлечением к работе в ней соответствующих экспертов в сфере ИИ стран БРИКС. Сбербанк, как руководитель этой Рабочей группы, прорабатывает вопрос создания альянса БРИКС по ИИ, сообщил в интервью РИА Новости в рамках ПМЭФ первый зампред правления кредитной организации Александр Ведяхин. По его мнению, необходимо разработать документы по сотрудничеству в сфере ИИ, организовать обмен в сфере регулирования и этики ИИ, а также применять академический обмен, создать экспертные рабочие группы по существующим проблемам, вести совместные исследования[12].

KANDINSKY

Глава 2.
БРАЗИЛИЯ

A Стратегическое планирование

Бразильская стратегия искусственного интеллекта (BSAI/EBIA) создана **Постановлением MCTI № 4617 от 6 апреля 2021 года с поправками, внесенными Постановлением MCTI № 4979 от 13 июля 2021 года**[13]. Стратегия берет на себя роль руководства действиями бразильского государства в интересах развития в различных аспектах исследования, инноваций и разработки решений в области ИИ.

EBIA основана на принципах, определенных для контроля и управления системами ИИ, а именно: (i) инклюзивный рост, устойчивое развитие и благосостояние; (ii) человекоцентричные ценности и равенство; (iii) прозрачность и объяснимость; (iv) надежность, безопасность и защита; (v) подотчетность.

Цели EBIA:

- способствовать разработке этических принципов развития и использования ИИ;
- поощрять инвестиции в исследования и разработки в области ИИ;
- устранять барьеры для инноваций в области ИИ;
- подготовить специалистов для экосистемы ИИ;
- стимулировать инновации и развитие бразильского ИИ в международной среде;
- содействовать созданию условий сотрудничества между государственными и частными организациями, промышленностью и исследовательскими центрами для развития ИИ.

Для достижения этих целей разработаны девять тематических направлений, характеризуемых как основы документа. Они представляют собой диагностику текущей ситуации с ИИ в мире и в Бразилии; освещают проблемы, которые необходимо решить; предлагают видение будущего; и представляют собой ряд стратегических действий, которые приближают Бразилию к этому видению[14].

Стратегические действия в соответствии с EBIA:

- стимулировать создание этичного ИИ путем финансирования исследовательских проектов, направленных на применение этических решений, особенно в области справедливости/недискриминации и прозрачности, именуемых «матрица FAT»;
- стимулировать партнерские отношения с корпорациями, которые исследуют коммерческие решения для этих этичных технологий ИИ;
- установить в качестве технического требования в тендерах условия, что участники торгов предлагают решения, совместимые с продвижением этического ИИ (например, установить, что технологические решения для распознавания лиц, приобретенные государственными учреждениями, допускают ложноположительный процент ниже определенного порога);
- создать на основе многосекторального принципа пространства для обсуждения и определения этических принципов, которые должны соблюдаться в исследованиях, разработках и использовании ИИ;
- обозначить нормативные барьеры на пути развития ИИ в Бразилии и определить аспекты бразильского законодательства, которые могут потребовать обновления, чтобы способствовать большей правовой определенности для цифровой экосистемы;
- стимулировать действия открытого и ответственного использования систем ИИ и содействовать соблюдению такими системами прав человека, демократических ценностей и свобод;
- разработать методы выявления и устранения риска алгоритмических погрешностей;
- разработать политику контроля качества данных для обучения систем ИИ;
- создавать параметры вмешательства человека в технологии ИИ, где результат автоматизированного решения подразумевает высокий риск причинения вреда человеку;
- поощрять исследование и разработку механизмов выявления риска и их устранения в различных контекстах использования ИИ частными организациями и государственными учреждениями;

- создавать и внедрять лучшие практики или кодексы поведения в отношении сбора, внедрения и использования данных, поощрять организации, которые совершенствуют указанные практики;
- поощрять инновационные подходы к нормативному регулированию (например, идеи о создании «песочниц» и регулирующих центров).

Приоритетные инициативы в соответсвии с EBIA:

- разработка рамочной программы: «Рекомендации по этичному ИИ, направленные на уменьшение риска и предвзятости» (Recommendations for Ethical AI with Risk and Bias Reduction»);
- разработка динамической законодательной базы и создание нормативной «модели-песочницы», мониторинг текущих законопроектов со своевременным представлением данных концепций;
- создание руководящих принципов и политики с передовым опытом развития этического ИИ.

В дополнение к BSAI/EBIA в Бразилии создаются 8 центров ИИ.

Идея заключается в том, что руководящие принципы Стратегии служат ориентиром для разработки законов, связанных с ИИ. Важно подчеркнуть, что использование интеллектуальных технологий требует высокого уровня прозрачности и доступа к информации, используемой в процессе. Поскольку прозрачность политики, направленной на создание и упорядочение технологий, связанных с ИИ, имеет первостепенное значение, это означает предоставление гражданам гарантии осуществления социального контроля над государственной администрацией и частным сектором, применяющими ИИ. BSAI/EBIA является важным документом для развития и использования ИИ в Бразилии, но страна пока делает первые шаги в этом вопросе. Документ является общим и носит в большей степени политический и программный характер, содержащий рекомендации по использованию технологии ИИ.

В Бразилии на федеральном уровне вопросами социального и технического регулирования технологии ИИ занимается **Министерство науки, техники и инноваций (MCTI)**[15]. Также в Бразилии был учрежден **Временный комитет по ИИ при Сенате**[16]. Временный комитет Сената по ИИ в Бразилии занимается изучением и решением различных вопросов, связанных с разработкой, регулированием и внедрением технологий ИИ в стране. Цель Комитета — обеспечить, чтобы развитие ИИ было полезным и справедливым для всех граждан.

В Бразилии существуют несколько национальных бизнес-альянсов и организаций, которые действуют в сфере ИИ. **ABRIA (Associação Brasileira de Inteligência Artificial)**[17] — **Бразильская ассоциация ИИ**, целью которой является продвижение исследований и применения ИИ в различных секторах, соединяя бизнес, академические круги и государственные органы. **ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software)**[18] — **Бразильская ассоциация компаний-разработчиков программного обеспечения**, в сферу деятельности которой входит ИИ. **ABDI (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial)**[19] — **Бразильское агентство промышленного развития** работает над инициативами, связанными с ИИ, включая поддержку инноваций и технологического прогресса в промышленности. **AI2 (Advanced Institute)**[20] — совместная инициатива, которая объединяет компании, исследовательские институты и государственные организации для продвижения инноваций и применения ИИ в Бразилии.

Бразилия является членом GPAI[21], международной инициативы, которая поддерживает ответственное развитие и использование ИИ. Также Бразилия активно участвует в инициативах ОЭСР по ИИ[22]. Бразилия участвует в усилиях ЮНЕСКО[23] по установлению международных норм и стандартов этики ИИ. Помимо этого, страна активно сотрудничает с ЕС[24]. 20 марта 2024 года Европейский союз и правительство Бразилии провели свой 12-й цифровой диалог по цифровым вопросам с целью использования потенциала цифровых технологий для содействия инклюзивной цифровой трансформации, устойчивому росту и стимулированию инноваций.

Кроме того, Бразилия является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В Бразилии на сегодняшний день отсутствует единый закон об ИИ.

Несмотря на это, в стране принимались неоднократные попытки урегулировать технологии ИИ. В 2021 году в Конгресс был представлен **Законопроект № 21/2020 (Bill of Law № 21 of 2020)**[25], устанавливающий фундаментальные основы и руководящие принципы в области развития ИИ в Бразилии, а также другие положения, касающиеся регулирования ИИ; который, однако, так и не был принят. С 2023 года на рассмотрении Конгресса находится еще один **Законопроект № 2338/2023 (Bill № 2328/2023 «the Brazilian Artificial Intelligence Act»)**[26], предусматривающий общие правила национального характера для разработки, внедрения и ответственного использования систем ИИ в Бразилии с целью защиты основных прав и гарантий граждан, а также внедрения безопасных и надежных систем в интересах человека, демократического режима и научно-технического развития. На момент написания данного издания он так и не был принят.

26 апреля 2024 года на рассмотрение Конгресса был представлен новый **Законопроект об ИИ № 1465/2024 (the Bill on AI № 1465/2024)**[27], устанавливающий принципы, гарантии, права и обязательства для разработки, внедрения и применения ИИ в Бразилии. Законопроект предусматривает ряд прав субъектов данных, затронутых непосредственно или косвенно ИИ, включая право на:

- информацию перед взаимодействием с системой ИИ;
- объяснение решений, принятых системой ИИ;
- оспаривание решений или предсказаний, сделанных ИИ;
- человеческое участие в решениях систем ИИ;
- недискриминацию;
- конфиденциальность и защиту данных;
- доступ и переносимость данных, предоставленных системе ИИ;
- прозрачность алгоритмов;
- механизмы явного согласия на использование персональных данных, обеспечивающие, чтобы субъекты данных имели четкий и простой контроль над своим согласием.

Законопроект также предусматривает обязательства для поставщиков систем ИИ, в частности:

- установить независимые аудиторские механизмы для оценки соблюдения применимого законодательства и принципов;
- внедрить структуру управления и внутренние процедуры для обеспечения безопасности систем ИИ;
- проводить анализ рисков перед выводом системы ИИ на рынок и классифицировать риски как чрезмерные, высокие или умеренные в соответствии с критериями законопроекта.

Законопроект дополнительно запрещает внедрение систем ИИ, которые считаются представляющими чрезмерный риск.

Для высокорисковых систем ИИ предусмотрены конкретные меры, которые должны быть приняты поставщиками.

В Бразилии существует **Программа налоговых льгот для исследовательских и разработочных проектов (Lei do Bem)**[28], которая предоставляет налоговые вычеты на расходы, связанные с инновационными проектами, включая разработку ИИ-технологий. Компании могут получать снижение налоговой базы в размере до 100% от суммы затрат на инновации. В Бразилии проводятся эксперименты с регуляторными «песочницами» для тестирования новых технологий, включая ИИ[29]. Например, **Агентство национальной телекоммуникационной агентуры (ANATEL)**[30] может устанавливать такие «песочницы» для тестирования автономных автомобилей и других ИИ-технологий в безопасной среде, что способствует развитию инноваций без существенных юридических рисков.

В соответствии с Законопроектом № 1465/2024, перед размещением на рынке или использованием каждая система ИИ должна пройти предварительную оценку поставщиком для определения степени ее риска (1–3, где 1 — неприемлимый риск, 2 — высокий, 3 — умеренный)[31]. В Бразилии запрещается внедрение и использование систем ИИ, классифицированных как представляющие неприемлемый риск.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

27 февраля 2024 года Высший избирательный суд (Tribunal Superior Electorial, TSE) принял решение о регулировании использования ИИ в избирательном процессе и абсолютном запрете использования дипфейков в предвыборной агитации уже к выборам 2024 года[32]. Отмечается, что ИИ необходимо создавать с требованием идентификационных меток для синтетического мультимедийного контента.

Вместе с тем в случаях, касающихся агитационных процессов, запрещается создавать, заменять или изменять образ или голос живого, умершего или вымышленного лица с целью исключения возможности использовать дипфейки во вред или пользу кандидата.

Регулирование в сфере данных

Бразилия, как и большинство стран мира озадачена безопасностью данных и располагает рядом нормативно-правовых актов[33], которые регулируют отношения в сфере оборота и обработки данных в цифровом пространстве, например:

- **Marco Civil da Internet, Закон № 12 965** от 23 апреля 2014 года, который устанавливает принципы, гарантии, права и обязанности для использования интернета в Бразилии;
- **Общий закон по защите персональных данных, Закон № 13 709** от 14 августа 2018 года, который предусматривает защиту персональных данных и вносит изменения в Закон № 12 965 от 23 апреля 2014 года (Marco Civil da Internet);
- **Общий закон по защите персональных данных (Brazil's General Data Protection Law, LGPD)**[34], **Закон № 13 853** от 8 июля 2019 года, который предусматривает защиту персональных данных и создание Национального органа по защите данных и вносит изменения в Закон № 13 709 от 14 августа 2018 года.

В дополнение к Законопроекту № 21/20 и BSAI/EBIA и упомянутым выше актам существуют другие нормативные акты, которые в будущем могут быть тесно взаимосвязаны с темой внедрения и использования ИИ, такие как, к примеру, **Кодекс защиты прав потребителей (CDC)**[35].

Разработчики ИИ в Бразилии должны соблюдать требования LGPD при использовании данных для создания датасетов. Это включает необходимость согласия на использование персональных данных, если данные относятся к категории персональных.

Закон о защите данных (LGPD)[36] содержит общие требования к обработке персональных данных, включая требования к анонимизации данных. LGPD не определяет конкретные методики анонимизации, оставляя это на усмотрение организаций, работающих с персональными данными.

В статье 12 данного акта закреплено, что данные, обезличенные в соответствии с процедурами, установленными настоящим Законом, не будут считаться персональными данными для целей настоящего Закона, за исключением случаев, когда процесс анонимизации, которому они были подвергнуты, может быть обращен вспять с использованием собственных средств или когда, с разумными усилиями, его можно обратить вспять.

LGPD не содержит прямых ограничений на использование автоматизированных систем, но требует, чтобы такие системы соблюдали принципы законности, целесообразности и прозрачности при обработке данных.

Регулирование беспилотных автомобилей

На сегодняшний день в Бразилии нет специальных законов, которые бы регулировали отношения по использованию беспилотного автотранспорта на дорогах общего пользования. При возникновении ситуаций, требующих применений права (ДТП и иные ситуации), юридическое сообщество ссылается на применение действующего законодательства, которое по мнению большинства юристов плохо адаптировано под цели и задачи регулирования отношений с использованием беспилотного транспорта[37]. Например, статья 252 **Дорожного кодекса Бразилии (CTB)** признает нарушением «управление транспортным средством только одной рукой, за исключением случаев, когда это необходимо для подачи регулирующих сигналов рукой, переключения передачи транспортного средства или управления оборудованием и принадлежностями транспортного средства»[38], что явно противоречит идее беспилотного автотранспорта.

На данный момент в Бразилии коммерческая эксплуатация автономных транспортных систем находится на стадии развития и регулирования. Вопросы, связанные с коммерческой эксплуатацией BATC, зависят от нормативной базы, которая все еще формируется.

Регулирование ИИ в здравоохранении

24 марта 2022 года **Агентство по регулированию здравоохранения Бразилии (ANVISA)** опубликовало **Резолюцию о легализации программного обеспечения**

как медицинского изделия (SaMD)[39]. Резолюция (RDC) 657/2022 вступила в силу 1 июля 2022 года. ANVISA пояснила, что назначение изделия должно соблюдаться. В настоящее время не предусмотрено специального регулирования программного обеспечения как медицинского изделия, включающего технологии ИИ или машинного обучения; тем не менее, производители программного обеспечения как медицинского изделия, использующие этот тип технологии, должны предоставить во время легализации описание баз данных, используемых для обучения и проверки ИИ, информацию о происхождении, количестве и описании данных, используемых вместе с отчетом, содержащим обоснование применяемой методики ИИ, размер используемых баз данных и отчет по истории обучения. Отсутствие такой информации на момент подачи заявки на регистрацию изделия может привести к отрицательному результату из-за отсутствия достаточного пояснения технологии, применяемой к изделию, как того требует положение о медицинском изделии[40].

Председатель Сената Родриго Пачеко в конце марта 2022 года учредил комитет юристов, чтобы проанализировать находящиеся в стадии разработки законопроекты **(Законопроект № 5051 от 2019 года**[41] и **Законопроект № 872 от 2021 года**[42]**),** связанные как со сферой здравоохранения, так и регулированием ИИ, и, таким образом, приступить к созданию нормативно-правовой базы по регулированию ИИ. Комиссия, состоящая из 18 юристов и возглавляемая министром STJ[43] Рикардо Вилласом Боасом Куэвой, в настоящий момент работает над текстом по регулированию применения технологий ИИ, в том числе и в сфере здравоохранения. В стране также разрабатывается национальная система электронных медицинских карт, целью которой является создание надежной базы данных для текущего медицинского использования, а также для развития технологий и инноваций[44].

В Бразилии системы ИИ, используемые в медицинской практике и классифицируемые как медицинские изделия, регулируются ANVISA. Системы ИИ классифицируются по уровню риска (классы I–IV).

Системы ИИ должны соответствовать **Международному стандарту ISO 13485**[45], который устанавливает требования к системе управления качеством для производителей медицинских изделий. Проведение клинических испытаний требует одобрения комитетами по этике. Это гарантирует, что испытания проводятся с соблюдением этических норм и прав участников. Должны быть представлены протоколы, описывающие методологию, цели, критерии включения и исключения участников, а также методы анализа данных. Системы ИИ проходят функциональные испытания для подтверждения их работы в соответствии с заявленными характеристиками. Осуществляется проверка взаимодействия ИИ-системы с другими медицинскими приборами и системами, чтобы избежать конфликтов и обеспечить совместимость.

В Бразилии существуют регуляторные условия для создания медицинских датасетов, включая правила и методики обезличивания и анонимизации данных. Эти условия регулируются рядом законов и нормативных актов, таких как Общий закон о защите данных (Lei Geral de Proteção de Dados — LGPD) и правила Национального агентства санитарного надзора (ANVISA).

B Этическое регулирование

В связи с тем, что в Бразилии до сих пор нет специального регулирования ИИ, его последствия вызывают ряд этических и юридических вопросов, например, о пределах и параметрах использования ИИ компаниями и правительством, что может отразиться на соблюдении прав граждан. Ответы на данные вызовы активно ищет правительство, что отражено, например, в стратегии BSAI/EBIA, которая центральным принципом функционирования технологии ставит человекоориентированный подход и прозрачность в создании и обучении ИИ. В том же направлении работает и законодатель, который адаптировал ряд принципов, упомянутых в стратегии в Законопроекте № 21/2020.

Национальная стратегия ИИ (Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial)[46], принятая в 2021 году,

определяет основные направления и приоритеты для развития ИИ в стране. Документ включает рекомендации по этическим и правовым аспектам использования ИИ, а также направлен на стимулирование научных исследований и инноваций в этой области.

Комиссия по этике ИИ (Comissão de Ética em Inteligência Artificial)[47] создана при Министерстве науки, технологий и инноваций (MCTI) для разработки этических принципов и рекомендаций по использованию ИИ в различных сферах.

Бразилия активно участвует в международных инициативах и поддерживает международные этические акты в сфере ИИ. В ноябре 2021 года ЮНЕСКО приняла первую глобальную рекомендацию по этике ИИ. Бразилия, как член ЮНЕСКО, поддерживает эти рекомендации и стремится интегрировать их в свою национальную политику. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в 2019 году приняла рекомендации по ИИ. Хотя Бразилия не является членом ОЭСР, она участвует в ряде мероприятий и обсуждений в рамках организации и может учитывать эти принципы в своей национальной политике. Группа двадцати (G20) разработала набор принципов для ответственного и инклюзивного использования ИИ. Бразилия, как член G20, принимает участие в обсуждении этих принципов и стремится внедрять их в свою политику.

Г Нормативно-техническое регулирование

На данный момент нам неизвестно о создании в Бразилии системы стандартизации ИИ.

KANDINSKY

Глава 3.
ЕГИПЕТ

A Стратегическое планирование

В июле 2021 года Египет опубликовал **Национальную стратегию развития ИИ (Egypt's National AI Strategy)**[48]. Египет настроен использовать технологии ИИ для достижения целей устойчивого развития страны, а также играть ключевую роль в содействии региональному сотрудничеству в африканском и арабском регионах и способствовать становлению Египта активным международным игроком в области ИИ. Стратегия состоит из 4 ключевых компонентов:

1. **ИИ для государства***:* внедрение ИИ для автоматизации процессов в правительстве и внедрение ИИ в цикл принятия решений для повышения эффективности и прозрачности.
2. **ИИ для развития***:* применение ИИ в различных секторах экономики с целью повышения эффективности, ускорения экономического роста и повышения конкурентоспособности. Приоритетные сектора экономики: сельское хозяйство, окружающая среда, управление водными ресурсами, обработка естественного арабского языка (Arabic NLP), экономическое планирование и развитие, производство, а также умное управление инфраструктурой.
3. **Развитие кадрового потенциала***:* подготовить население страны к эпохе ИИ на всех уровнях, начиная с общей осведомленности до школьного и университетского образования, а также развития профессиональной подготовки изучения технических и нетехнический дисциплин.
4. **Международная деятельность***:* Египет будет играть ключевую роль в стимулировании сотрудничества на региональном и международном уровне, представляя позиции Африки и арабских стран, активно участвуя в обсуждениях по вопросам ИИ и международных проектах.

Для поддержки этих компонентов в стратегии раскрываются 4 основных фактора:

1. **Государственное управление**, включая этику и регулирование, а также наблюдение и контроль.
2. **Данные***:* стратегии сбора, управления и продажи данных.
3. **Экосистема***:* включая частный сектор, исследовательские и академические круги, а также гражданское общество.
4. **Инфраструктура***:* включая равноправный доступ к вычислительным ресурсам, хранилищам, сетям и другим активам.

В ноябре 2019 года Правительство Египта сформировало **Национальный совет по ИИ (National Council for AI)**[49] при **Министерстве связи и информационных технологий (Ministry of Communication and Information Technology).** Возглавляет Национальный совет по ИИ министр связи и информационных технологий. Совет был создан с целью установления партнерства между правительственными учреждениями, уважаемыми учеными и специалистами из ведущих компаний в области ИИ. Основными обязанностями совета являются:

- изложение и определение Национальной стратегии развития ИИ;
- обеспечение механизмов контроля за реализацией Национальной стратегии развития ИИ таким образом, чтобы она соответствовала лучшим международным практикам в этой области;
- определение национальных приоритетов в области применения ИИ;
- рекомендации национальной политики, а также рекомендации, касающиеся технического, правового и экономического регулирования ИИ;
- развитие сотрудничества как на региональном, так и на международном уровнях, включая обмен передовым опытом и разработками в области ИИ;
- выявление применений ИИ, обеспечивающих интеллектуальные, безопасные и устойчивые решения и услуги.

- проведение обзоров международных протоколов и соглашений в области ИИ;
- рекомендации программ для повышения квалификации отечественных специалистов в области ИИ.

В июле 2021 года Министерство связи и информационных технологий запустило **Национальную платформу в сфере ИИ (National AI Platform)**[50] при Национальном совете по ИИ (National Council for AI). На платформе размещены Национальная стратегия по развитию ИИ; события, новости и подробности проектов в области ИИ в Египте; программы по наращиванию потенциала, предоставляемые различными учреждениями; а также достижения Египта в области ИИ. Платформа предоставляет возможность обмена мнениями и опытом между заинтересованными сторонами: правительством, государственным и частным секторами, научными кругами и стартапами — по вопросам ИИ, особенно тем, которые связаны с возможностями, открывающимися благодаря этой технологии, а также с принципами и этикой ее использования.

В марте 2021 года **Министерство связи и информационных технологий (Ministry of Communication and Information Technology, MCIT)** и **Thales,** ведущая французская компания, специализирующаяся на передовых технологических решениях, подписали Меморандум о взаимопонимании[51] сроком до марта 2025 года, который предусматривает сотрудничество в разработке приложений на базе ИИ в различных областях, наращивании потенциала и продвижении инноваций и исследований в сфере ИИ. В соответствии с Меморандумом будет реализовано несколько совместных проектов для развития индустрии информационных технологий в Египте в рамках **Национальной стратегии в области информационных технологий (ICT Strategy).** Обе стороны будут сотрудничать в разработке приложений на базе технологий ИИ в различных областях, включая «умные города», транспорт, цифровое правительство и интеллектуальную инфраструктуру.

В апреле 2021 года **Microsoft** подписала Меморандум о взаимопонимании[52] с **E–Tax,** компанией, аффилированной с **Министерством финансов Египта (Ministry of Finance),** в сотрудничестве с **E-finance,** египетским разработчиком инфраструктуры цифровых платежей. В соответствии с соглашением ИИ станет одним из цифровых решений, используемых в налоговых системах Египта.

Подписание поддерживает переход Египта к цифровой трансформации, расширению доступа к финансовым услугам и предоставлению финансовых электронных услуг, поддерживаемых современными технологиями. В июле 2023 года **Агентство по развитию отрасли информационных технологий (Information Technology Industry Development Agency)** подписало с компанией **Huawei** Меморандум о взаимопонимании, предусматривающий совместную реализацию проекта, направленного на повышение показателей Египта в области ИИ путем наращивания цифрового потенциала и содействия использованию и применению технологий ИИ.

В соответствии с Меморандумом о взаимопонимании будет подготовлен совместный отчет, включающий анализ использования технологий ИИ в Египте, а также стратегическая дорожная карта, направленная на активизацию усилий по развитию ИИ. Дорожная карта включает в себя план внедрения конкретного варианта использования ИИ и методологию наращивания потенциала в этой области.

В ноябре 2023 года во время выставки IBM Solutions Tradeshow «Tech Heritage» **Министерство связи и информационных технологий (Ministry of Communication and Information Technology, MCIT)** официально подписало Меморандум о взаимопонимании с **IBM,** в котором основное внимание уделяется использованию решений на основе генеративного ИИ, автоматизации деятельности правительства и цифровизации государственных услуг. В Меморандуме о взаимопонимании говорится, что IBM предоставит специалистов в сфере ИИ для обучения и оказания поддержки. Кроме того, **MCIT** будет сотрудничать с **IBM** в разработке и внедрении моделей ИИ с помощью **watsonx.** Сотрудничество также включает в себя предоставление технических консультаций и тренингов для улучшения работы команд по ИИ.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В годовом отчете за 2023 год **(MCIT Yearbook 2023)**[53] **Министерства связи и информационных технологий (Ministry of Communication and Information Technology)** говорится о том, что в декабре 2023 года **Национальный совет по ИИ (National Council for AI)** провел заседание с обсуждением планов по разработке закона в сфере ИИ по аналогии с законом об ИИ в ЕС (AI ACT).

В апреле 2024 года **Министерство юстиции Египта (Ministry of Justice)** совместно со **Всемирной организацией интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization)** и **Британским университетом в Египте (British University)**[54] провели международную конференцию, посвященную влиянию ИИ на права интеллектуальной собственности.

Целью конференции было рассмотреть вопрос о взаимосвязи между правами на ИИ и интеллектуальной собственностью. Обсуждались международные усилия по созданию правовой базы для ИИ и ее влияние на системы защиты прав интеллектуальной собственности. Также проводились дискуссии о текущем состоянии ИИ в Египте и о том, как решать юридические проблемы, связанные с ИИ. Также предлагался рад рекомендаций, включая имплементацию национального законодательства, направленного на разработку и внедрение ИИ, и внесение поправок в **Закон о правах интеллектуальной собственности (IP Rights Law № 82 of 2002 on the Protection of Intellectual Property Rights)**[55], предусматривающих введение положений, регулирующих интеллектуальные и финансовые права, связанные с ИИ.

Регулирование в сфере данных

Недавно в Египте был принят **Закон «О защите персональных данных»,** изданный в соответствии с **Постановлением № 151 от 2020 года (The Data Protection Law issued under Resolution № 151 of 2020)**[56]. Он не предусматривает конкретные определения анонимизации или обезличивания. Также он не закрепляет какие-либо специальные положения для доступа к данным для разработчиков ИИ, в частности, обработка персональных данных для статистических и иных исследовательских целей также не предусмотрена в качестве правового основания в данном законе.

В **Национальной стратегии развития ИИ (Egypt's National AI Strategy)** подчеркивается важность совершенствования методов анонимизации данных.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Информацию об особенностях регулирования ИИ в области здравоохранения не удалось найти.

Однако в июне 2024 года руководитель **Департамента здравоохранения Египта (Egypt Health Care Authority)**[57] принял участие в панельной дискуссии на тему «ИИ в здравоохранении» («AI in Healthcare») в рамках мероприятия **Международная выставка «Африка: медицина и здравоохранение — 2024» (Africa Health ExCon 2024).** На панельной дискуссии руководитель Департамента заявил, что сейчас в рамках проекта по созданию электронной системы предоставления медицинских услуг было оцифровано уже более 250 млн. изображений для информационной системы радиологии (Radiology Information System, RIS). Он подчеркнул, что с помощью ИИ можно проводить точную и быструю диагностику заболеваний, анализировать большие данные, прогнозировать заболевания и повышать эффективность работы, обучения и переподготовки кадров, повышать результативность медицинских исследований и дистанционной диагностики, а также выявлять генетические заболевания и делать медицину персонализированной.

В Этическое регулирование

В 2023 году **Национальный совет по ИИ (National Council for AI)** опубликовал **Египетскую хартию ответственного ИИ («Egyptian Charter for Responsible AI»)**[58], где интерпретировал свое видение этики ИИ.

Хартия базируется на 5 основных ценностях:

1. ориентированность на человека
2. прозрачность и объяснимость
3. справедливость
4. подотчетность
5. безопасность и защищенность.

Хартия определяет 2 основные цели документа: стать частью «мягкого регулирования», а также показать готовность Египта следовать международным принципам этики ИИ. Хартия разделена на 2 логические части. В первой части определяются общие принципы этики ИИ, а во второй рассмотрено руководство по их применению, то есть техническая часть применения принципов на практике.

Египет также следит за международными трендами этики ИИ и придерживается **Рекомендаций по этике ИИ ЮНЕСКО (Reccomendations on the Ethics of AI)** и **Руководящих принципов ОЭСР (OECD AI Principles).**

Г Нормативно-техническое регулирование

На момент написания данного издания нам не удалось найти какой-либо информации о нормативно-техническом регулировании в сфере ИИ в Египте.

KANDINSKY

Глава 4.
ИНДИЯ

A Стратегическое планирование

Национальная стратегия ИИ (National Strategy For Artificial Intelligence) была утверждена в Индии в 2018 году[59]. Стратегия направлена на использование ИИ для экономического роста, социального развития и повышения инклюзивности. Стратегия акцентирует внимание на пяти секторах экономики, которые могут получить наибольшую выгоду от применения ИИ в решении общественных потребностей:

- **здравоохранение:** доступность качественного медицинского обслуживания;
- **сельское хозяйство:** увеличение доходов фермеров, повышение производительности фермерских хозяйств и сокращение потерь;
- **образование:** улучшение доступности и качества образования;
- **«умные города» и инфраструктура:** эффективность и возможности для растущего городского населения;
- **«интеллектуальная» мобильность и транспорт:** более автономные и безопасные виды транспорта, решение проблем с дорожным траффиком.

В стране отсутствует отдельный стратегический документ, направленный на развитие регулирования ИИ, но в Национальной стратегии содержатся положения, касающиеся развития регулирования ИИ. Положения носят достаточно общий характер.

Инициативы в сфере новых технологий курируются **Министерством электроники и информационных технологий Индии (Ministry of Electronics and Information Technology)**[60]. Одним из направлений его деятельности является ИИ. За разработку и администрирование норм, правил и законов, касающихся науки и техники отвечает Департамент науки и технологий Индии (Department of Science & Technology)[61].

Кроме того, в 2017 году **Министерством торговли и промышленности (Ministry of Commerce and Industry)** была учреждена **Рабочая группа по ИИ (Artificial Intelligence Task Force)**[62] с целью координации экономических преобразований страны и межминистерской деятельности, связанной с ИИ. В ее состав входят эксперты Национального института трансформации (National Institution for Transforming India, NITI AAYOG), Министерства электроники и информационных технологий (Ministry of Electronics and Information Technology), Департамента науки и технологий (Department of Science & Technology), Управления уникальной идентификации Индии (Unique Identification Authority of India) и Организации оборонных исследований и разработок (Defence Research and Development Organisation).

В 2020 году NITI Aayog, аналитический центр правительства Индии, предоставляющий рекомендации и аналитические инсайты, опубликовал документ **«Механизмы обеспечения соблюдения ответственного ИИ для всех»**. В данном документе, допускающем общественное участие и комментарии, NITI Aayog предложил создать надзорный орган и сформулировал его роль и предполагаемые обязанности[63].

В Индии существует отраслевая ассоциация ИИ — IndiaAI[64], созданная Министерством электроники и информационных технологий (Ministry of Electronics and Information Technology) и компаниями NASSCOM, Digital India и NEGD. Ассоциация объединяет как национальных, так и зарубежных разработчиков.

На международном уровне страна является участником **Глобального партнерства по искусственному интеллекту (Global Partnership on Artificial Intelligence)**[65]. Крупные индийские компании-разработчики ИИ (Centre for Internet & Society (CIS), DataKind, Wadhwani Institute for Artificial Intelligence (Wadhwani AI)) являются членами международного партнерства The Partnership on AI[66].

Кроме того, Индия является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ**

(The Bletchley Declaration on AI Safety), принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Помимо этого, Индия является государством — членом **Шанхайской организации сотрудничества (The Shanghai Cooperation Organisation),** уделяющей значительное внимание ИИ.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Единого закона, посвященного ИИ, в Индии нет. Подход к регулированию ИИ в стране основан на развитии технологий и саморегулировании.

В стране создана регуляторная «песочница» под эгидой Резервного банка Индии (Reserve Bank of India), которая позволяет осуществлять тестирование инновационных продуктов[67]. В рамках данной «песочницы» в настоящее время существует четыре потока по разным направлениям: «Розничные платежи» и «Трансграничные платежи» уже в процессе реализации, для «Кредитования ММСП» запущен процесс подачи заявок, «Предотвращение и смягчение последствий финансового мошенничества» находится в процессе разработки[68].

Также в 2020 году запущена разработка регуляторной «песочницы» для инновационных продуктов медицинского страхования с использованием ИИ[69]. В рамках проекта подчеркивается необходимость преодоления разрыва в области охраны здоровья, поскольку 96 процентов населения Индии не имеют медицинской страховки, и даже небольшие расходы из собственного кармана могут усугубить финансовое положение пациента. Технология ИИ, по задумке, поможет уменьшить расходы путем ориентации на конкретные, наиболее распространенные заболевания. Регистрация компаний на участие в эксперименте закрылась в октябре 2020 года. Однако, на сегодняшний день (июль 2022 года) промежуточные/финальные результаты эксперимента не представлялись.

В рамках программы **Startup India**[70] стартапы, занимающиеся инновационной деятельностью (включая разработку и совершенствование продуктов, процессов и услуг) или обладающие высоким потенциалом создания рабочих мест или увеличения капитала, имеют право на различные налоговые льготы и другую поддержку со стороны Правительства, включая налоговые вычеты[71].

Нормативная правовая база, регулирующая ГЧП в Индии, формируется на уровне штатов и основывается на федеральном законодательстве. Однако федеральные акты: **Общие финансовые правила (General Financial Rules)**[72], **Руководство по формулированию, оценке и утверждению проектов ГЧП (Guidelines for Formulation, Appraisal and Approval of Public Private Partnership Projects)**[73] в настоящее время не содержат отдельных положений о ГЧП в сфере инноваций и ИИ.

Примером реализации ГЧП-проектов в Индии является проект штата Раджастхан по предоставлению электронных государственных услуг «E-mitra»[74].

Ожидается, что **проект Закона «О цифровой Индии» 2023 года (the Digital India Act 2023)**[75] будет регулировать системы ИИ с высоким уровнем риска и определять конкретные «запретные» зоны для компаний и интернет-посредников, использующих ИИ и машинное обучение в приложениях, ориентированных на потребителя. На середину 2024 года данный проект так и не был принят.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В марте 2024 года Министерство электроники и информационных технологий Индии опубликовало **Руководство по проверке и комплаенсу при использовании ИИ, генеративного ИИ, а также больших языковых моделей,** оно устанавливает дополнительные обязательства для информационных посредников и цифровых платформ в дополнение к информационному письму № 2(4)/2023-CyberLaws 2 dated 26th December 2023.

Документ предусматривает отсутствие дискриминации и предвзятости со стороны указанных технологий. В нем отмечается, что технологии ИИ должны быть доступны пользователям в Индии только после соответствующей маркировки. Кроме того, «всплывающее окно согласия» и иные эквивалентные механизмы также могут использоваться для явного информирования пользователей о возможных ошибках и неточностях генерируемых выходных данных[76].

Регулирование в сфере данных

Индия уделяет значительное внимание обеспечению особых условий доступа к данным для разработки ИИ. В рамках правительственной программы по цифровому развитию Индии Digital India разработана инициатива **«Открытые данные» (Open Government Data (OGD) Platform)**[77].

На данный момент в Индии отсутствуют какие-либо действующие законы, регулирующие анонимизацию данных. Вместе с тем, в 2020 году была разработана законодательная инициатива в отношении института анонимизации — **Рамочная программа работы с неличными данными (The Non-Personal Data Framework)**[78]. Обсуждение законопроекта ведется Комитетом экспертов Министерства электроники и информационных технологий (Ministry of Electronics and Information Technology) Индии и по сей день. Комментарии к поправкам можно было направлять до конца 2021 года.

Основное законодательство в сфере обработки данных, в том числе обработки данных с помощью автоматизированных систем, состоит из следующих нормативно-правовых актов:

- **Закон «Об информационных технологиях» (Information Technology Act, 2000 («the IT Act»)**[79], в котором устанавливается ответственность за нарушения сфере защиты персональных данных, в том числе уголовная ответственность;
- **Правила в области информационных технологий, 2011 год (Разумные методы и процедуры обеспечения безопасности и конфиденциальные личные данные или информация) (Information Technology Rules, 2011 (Reasonable Security Practices and Procedures and Sensitive Personal Data or Information) («the SPDI Rules»)**[80]. Правила, закрепленные в этом документе, определяют минимальные стандарты защиты персональных данных, которые не являются исчерпывающими);
- **Закон «О защите прав потребителей» (The Consumer Protection Act), 2019 («CPA»)**[81] устанавливает право потребителя обратиться в суд в случае раскрытия его личной информации при недобросовестной торговой практике организации.

В 2023 году был принят **Закон о «О защите цифровых персональных данных» (The Digital Personal Data Protection Act)**[82]. Также разработан законопроект, который до сих пор не был принят — **«О цифровой информационной безопасности в здравоохранении», 2017 года (The Digital Information Security in Healthcare Act, 2017 («DISHA»)**[83], в котором планируется урегулировать обработку и защиту данных о здоровье пациентов и доступ к электронным медицинским картам.

При этом, необходимо отметить, что в настоящее время в законодательстве Индии отсутствуют нормы, прямо ограничивающие возможность использования автоматизированных систем при обработке данных.

Регулирование ИИ в здравоохранении

На данный момент в Индии действует только **Национальная стратегия ИИ (National Strategy For Artificial Intelligence),** устанавливающая приоритет развития ИИ в том числе в сфере здравоохранения[84].

Исторически сложилось так, что медицинские устройства оставались за рамками индийского режима регулирования лекарственных средств, и только несколько устройств были зарегистрированы и регулировались как «лекарственные средства» в соответствии с **Законом «О лекарствах и косметических средствах» 1940 года (the Drugs and Cosmetics Act, 1940)**[85].

В 2017 году в Индии были опубликованы **Правила обращения с медицинскими изделиями (the Medical Device Rules — MDR)**[86]. Данная сфера курируется Центральной организацией по контролю за стандартами лекарственных средств (the Central Drugs Standard Control Organization) (CDSCO), агентством Министерства здравоохранения и благосостояния семьи.

В MDR медицинские устройства отнесены к классам от A до D (в порядке возрастания риска), и предписаны правила их лицензирования, производства, импорта, стандартов на продукцию и т.д. с различными уровнями критичности на основе такой классификации.

11 февраля 2020 года **Министерство здравоохранения и благосостояния семьи (Ministry of Health and Family welfare)** представило всеобъемлющее определение медицинских устройств и включило все медицинские устройства в сферу действия MDR.

Несмотря на то, что MDR предписывает правила, адаптированные к медицинским устройствам, остается много нерешенных вопросов на законодательном уровне. Например, индийские стартапы, такие как Niramai и OncoStem Diagnostics, используют ИИ в своих медицинских устройствах, но сталкиваются с проблемой конфиденциальности и безопасности данных, которые никак пока не регулируются.

В 2019 году эксперты Национального института трансформации (National Institution for Transforming India, NITI AAYOG) подготовили законопроект под названием **«Законопроект о медицинских устройствах (безопасность, эффективность и инновации) 2019 года» («the Medical Devices (Safety, Effectiveness and Innovation) Bill, 2019»).** В 2022 году проект так и не был опубликован, однако требования, которые он содержал, помогли бы развитию ИИ в здравоохранении в Индии.

Сегодня в Индии процесс регистрации медицинского изделия может занимать 6–9 месяцев, а при необходимости дополнительной технической презентации данный срок может быть увеличен дополнительно на 3–6 месяцев[87]. В связи с этим максимальный срок составляет 15 месяцев.

В Этическое регулирование

В Индии в феврале 2021 года был опубликован Доклад «Ответственный ИИ: часть 1 — Принципы ответственного ИИ» («Responsible AI: Part 1 — Principles for Responsible AI»)[88].

В августе 2021 года был выпущен документ **«Ответственный ИИ: Подход Индии: часть 2 — Применение принципов ответственного ИИ» («Responsible AI: Approach Document for India: Part 2 — Operationalizing Principles for Responsible AI»)**[89].

Индийский совет медицинских исследований (ICMR) опубликовал первые **Этические рекомендации страны по применению ИИ в биомедицинских исследованиях и здравоохранении (Ethical Guidelines for Application of Artificial Intelligence in Biomedical Research and Healthcare)**[90], направленные на создание «системы этики, которая может помочь в разработке, внедрении и принятии решений из ИИ».

В сфере этики ИИ на международном уровне Индия присоединились к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[91] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[92] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Кроме того, Индия поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Г Нормативно-техническое регулирование

Техническое регулирование в Индии осуществляется **Комитетом по стандартизации ИИ (AI Standardization Committee) при Департаменте телекоммуникаций (Department of Telecommunication).**

Над стандартизацией ИИ работают пять рабочих групп:

- Рабочая группа 1 — Стандартизация функциональной сети архитектуры, архитектура ИИ, структуры данных;
- Рабочая группа 2 — Стандартизация типа интерфейсов и используемых технологий;
- Рабочая группа 3 — Стандартизация надежности ИИ (обеспечение цифровых прав и этичности ИИ);
- Рабочая группа 4 — Стандартизация стандартов функциональной совместимости, технологического картографирования и использования ИИ для национальных миссий;
- Рабочая группа 5 — Разработка индийского AI Stack[93].

KANDINSKY

Глава 5.
ИРАН[94]

Национальный документ по ИИ (The National Document of Artificial Intelligence) одобрен Верховным советом Культурной революции 18 июня 2024 года, в этот же день исполняющий обязанности Президента Исламской Республики Иран уведомил о его вступлении в силу.

Планируется, что к 2033 году Исламская Республика Иран войдет в число ведущих стран мира по ИИ с передовой и инновационной экосистемой ИИ, основанной на принципах и ценностях и опирающейся на национальные ресурсы и международное взаимодействие, и использующих эту технологию в управлении, макроэкономических вопросах страны, для повышения благосостояния и общественного обеспечения, способствуя наибольшей производительности труда.

Национальный документ по ИИ направлен на достижение следующих целей:

- **человеческие ресурсы**: развитие квалифицированного и целеустремленного человеческого капитала, который позволит войти в число ведущих стран;
- **инфраструктура:** модернизация и обеспечение инфраструктуры с уделением особого внимания инфраструктуре национальной сети информации и больших данных, инфраструктуре обработки и крупным отечественным мультимодальным моделям с ускоренным подходом к разработке ИИ и его применению;
- **наука и исследования:** непрерывный рост интеллектуальных, научных и технологических производств и превращение в центр исследований ИИ в регионе с целью удовлетворения потребностей страны и международного авторитета хотя бы в одной из отраслей этой сферы;
- **инновации:** продвижение инноваций, основанных на передовых технологиях с высоким экономическим и социальным эффектом;
- **экономическая конкурентоспособность:** повышение экономической конкурентоспособности страны за счет использования ИИ на внутреннем и мировом рынках и достижение стремительного роста экономики с использованием ИИ;
- **развитие международного сотрудничества:** активное участие в международном научно-техническом и экономическом взаимодействии и сотрудничестве в соответствии с национальными интересами;
- **эффективность:** повышение качества государственного управления за счет использования возможностей ИИ в решении основных проблем страны с акцентом на содействие социальной справедливости и национальной устойчивости.

Документ разработан на основе 14 стратегических приоритетов:

1. Ориентация ИИ на путь прогресса, основанного на ирано-исламских ценностях, в соответствии с приоритетами, связанными с основными жизненными потребностями.
2. Необходимость контроля и наблюдения за решениями и автономией ИИ, которые наносят вред личности и обществу. Продвижение и создание возможностей для экосистемы ИИ Исламской Республики Иран в международных отношениях и сотрудничестве.
3. Приоритетность проектов и приложений в области ИИ с широким охватом и высоким потенциалом.
4. Полная, сбалансированная, конкурентоспособная и способная цепочка в цикле от идей к богатству (потреблению) ИИ.
5. Внимание к ответственности ИИ.
6. Укрепление ориентированности на людей и духа сотрудничества в развитии ИИ.
7. Приверженность развитию технологий ИИ, уделяя внимание этике, человеческому достоинству и неприкосновенности частной жизни.

8. Приоритет применения ИИ для решения национальных задач.
9. Использование преимуществ ИИ для улучшения государственных услуг и миссий.
10. Использование преимуществ ИИ для стимулирования экономического роста, занятости и инноваций.
11. Обращать внимание на риски, связанные с ИИ, и защищать основы человеческого капитала, такие как человеческая память, уверенность в себе, приобретение знаний и обучение, а также креативность и инновации от воздействия ИИ.
12. Повышать внимание к расширению человеческих взаимоотношений и избегать сокращения естественных социальных связей и стереотипного поведения при разработке ИИ.
13. Внимательное отношение к использованию ИИ для расширения инклюзивного правосудия и систематического и предупредительного управления.

В документе также определены стратегии достижения вышеупомянутых целей и приоритетов:

- *Стратегия 1:* создание и продвижение технической, правовой и регулирующей инфраструктуры и стандартов для руководства, ускорения и развития ИИ;
- *Стратегия 2:* организация обучения, научных исследований и повышения квалификации в целях содействия эффективному использованию человеческих ресурсов; обеспечение баланса между развитием людских ресурсов в рамках обучения знаниям и навыкам;
- *Стратегия 3:* совершенствование локальных инфраструктур обработки данных с целью поддержки больших объемов данных и повышения качества, доступности, безопасности и устойчивости внутренних данных, а также облегчения использования мощностей по обработке данных компаниями и представителями элиты;
- *Стратегия 4:* поддержка разработки технологий и коммерциализации достижений с акцентом на содействие предпринимательской деятельности;
- *Стратегия 5:* организация и развитие рынка продуктов и услуг, связанных с ИИ, с акцентом на роль крупных компаний;
- *Стратегия 6:* содействие взаимодействию и созданию международных сетей в области ИИ;
- *Стратегия 7:* продвижение и формирование культуры для расширения правильного использования технологий ИИ в стране.

Деятельность по реализации Национального документа по ИИ координируется **Высшим советом Культурной революции,** который отвечает за разработку политики, координацию и общий контроль за реализацией документа, а **Центр прогресса и развития Ирана** отвечает за международные связи в области ИИ.

Кроме того, один из ведущих органов в сфере ИИ в Иране — Центр прогресса и развития при Президенте Ирана **(Center for Progress and Development, CPDI).** Центр был учрежден в 1984 году с целью предоставления научных и промышленных консультаций, в том числе в сфере новых технологий и экономики, органам исполнительной власти и организациям.

Устоявшимися приоритетами Центра являются:

- развитие международного технологического и инновационного сотрудничества;
- решение национальных технологических и инновационных проблем;
- применение новых и прорывных технологий.

Стоит отметить, что Иран является государством — членом **Шанхайской организации сотрудничества (The Shanghai Cooperation Organisation)**, уделяющей значительное внимание ИИ.

Дополнительной информации об этой юрисдикции на момент написания настоящей книги найти не удалось.

KANDINSKY

Глава 6.
КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА (КНР)

A Стратегическое планирование

С 2013 года в Китае было опубликовано несколько программных документов национального уровня, которые отражали намерение развивать технологии ИИ. Например, в 2015 году Государственный совет запустил программу **«Интернет +» (Internet Plus)**[95], цель которой заключалась в интеграции интернета во все сферы экономики и общества. В документе говорилось о важности использования инструментов ИИ для достижения этой цели. В том же году был опубликован десятилетний план **«Сделано в Китае 2025» (Made in China — 2025),** целью которого являлось превращение Китая в мирового лидера в ключевых отраслях высокотехнологичного производства, включая ИИ.

Однако до определенного времени ИИ воспринимался лишь в качестве одной из многих технологий, которые могут обеспечить развитие Китая. Ситуация изменилась в 2017 году после публикации **Плана по развитию ИИ нового поколения (New Generation Artificial Intelligence Development Plan)**[96]. С тех пор руководство КНР стало рассматривать ИИ как приоритетную и «стратегическую технологию, которая станет локомотивом новой научно-промышленной революции». Председатель КНР Си Цзиньпин после этого неоднократно заявлял, что «развитие ИИ является важным стратегическим ориентиром для Китая <…>, а также стратегическим ресурсом, который позволит сделать скачок во всестороннем развитии науки и технологий»[97].

План по развитию ИИ нового поколения (New Generation Artificial Intelligence Development Plan), принятый Госсоветом КНР в июле 2017 года, излагает руководящие принципы развития ИИ в Китае до 2030 года. Он остается главным документом, в котором сформулировано стратегическое видение развития ИИ. Несмотря на амбициозность и стратегический характер плана, его не следует рассматривать в качестве жесткой централизующей инициативы. Документ, скорее, предлагает концептуальную рамку и целевую модель развития отрасли ИИ.

План подчеркивает основополагающую роль, которую ИИ будет играть для развития: «ИИ является стратегической технологией, которая поведет за собой будущее. <…> Китай должен вывести развитие ИИ на национальный стратегический уровень, перехватить и удерживать инициативу в международной конкуренции по развитию ИИ».

В документе отмечается, что Китай обладает богатым заделом для развития ИИ: технологии распознавания лиц и голоса, системы биометрии, промышленные и обслуживающие роботы, беспилотные автомобили и др. Однако при этом «существует разрыв между Китаем и развитыми странами в части оригинальных разработок, базовых ИИ-концепций, высокопроизводительных чипов и программного обеспечения [для машинного обучения]».

План по развитию ИИ нового поколения (New Generation Artificial Intelligence Development Plan) ставит следующие стратегические задачи:

до 2025 года:

- запустить системы ИИ, возможности машинного обучения которых позволят достигать значительных прорывов в фундаментальных исследовательских задачах;
- технологии ИИ должны широко применяться в производстве, «умной медицине», «умных городах», «умном сельском хозяйстве» и в оборонной сфере; масштаб отрасли системообразующих ИИ-предприятий должен превысить 400 млрд. юаней, а масштаб смежных отраслей — 5 трлн. юаней;
- запустить систему законодательного регулирования сферы ИИ, этические нормы, а также систему оценки безопасности систем ИИ и возможности контроля;

до 2030 года:

- сформировать зрелую систему теорий и технологий ИИ, а также достичь значительных научных прорывов, определяя международную исследовательскую повестку;

- достигнуть ведущего мирового уровня конкурентоспособности в сфере технологий ИИ; ИИ должен всесторонне использоваться в производстве и жизнеобеспечении, социальном управлении, национальной обороне; масштаб отрасли системообразующих ИИ должен превысить 1 трлн. юаней, а масштаб смежных отраслей — 10 трлн. юаней.

Создание и утверждение норм по регулированию ИИ провозглашается целью в Плане по развитию ИИ нового поколения (New Generation Artificial Intelligence Development Plan) и в **14 пятилетнем плане национальной информатизации КНР (14th Five-Year Plan for National Informatization)** на 2021–2025 гг..[98]

После того как Госсовет утвердил **План по развитию ИИ нового поколения (New Generation Artificial Intelligence Development Plan),** государственные ведомства и окологосударственные объединения начали разрабатывать белые книги и собственные концепции регулирования сферы ИИ. Общей особенностью китайских документов является их прикладной характер и фокус на том, чтобы системы ИИ отвечали «интересам общества». Так, с 2017 года было выпущено более десятка таких концепций.

В июле 2018 года Китайская академия информационно-коммуникационных технологий (China Academy of Information and Communications Technology), аффилированная с Министерством промышленности и информатизации (Ministry of Industry and Informatization), опубликовала **Белую книгу по безопасности ИИ (White Paper on AI Security)**[99]. Белая книга выделяет шесть видов рисков, связанных со злоупотреблениями технологиями ИИ: риски для кибербезопасности критической инфраструктуры, раскрытие персональных данных, непрозрачность алгоритмов машинного обучения, использование ИИ для массового распространения чувствительной информации, риски безработицы из-за структурных изменений рынка труда, риски национальной безопасности из-за применения ИИ в вооруженных силах.

Документ прямо увязывает необходимость разработки регуляторных норм с безопасным использованием ИИ. Центральным элементом такого регулирования должны стать система защиты персональных данных и этические нормы использования ИИ.

В мае 2019 года **Отраслевой альянс ИИ (AI Industry Alliance)** выпустил **«Совместное публичное заверение о самодисциплине индустрии ИИ» (Joint Pledge on AI Industry Self-Discipline)**[100]. Документ призывает к прозрачности алгоритмов ИИ и самодисциплине на уровне компаний-разработчиков и пользователей технологий ИИ.

В мае 2019 года **Пекинская академия ИИ (Beijing Academy of AI)**[101] выпустила небольшой документ под названием **«Пекинские принципы ИИ» (Beijing AI Principles)**[102], в котором предлагаются принципы исследования, использования и регулирования ИИ. Документ призывает к тому, чтобы регулирование ИИ несло положительные эффекты для рынка труда, способствовало всесторонней и междисциплинарной синергии, обеспечивало положительный вклад для общества и несло стратегический характер. Изложенные в документе принципы гласят, что неприкосновенность частной жизни, достоинство, свобода, автономия и права человека должны в достаточной степени соблюдаться, а ИИ не должен использоваться против людей или причинять им вред.

В сентябре 2020 года Китайская академия информационно-коммуникационных технологий (China Academy of Information and Communications Technology) совместно с Отраслевым альянсом ИИ (AI Industry Alliance) выпустили **Белую книгу по управлению ИИ (AI Governance White Paper)**[103]. Документ выделяет три технические характеристики систем ИИ, которые делают их более сложными для контроля в сравнении с другими технологическими решениями: сквозной характер применения (приводит к рискам, которые широко затрагивают жизнедеятельность общества), зависимость исключительно от данных (приводит к результатам, которые могут быть неконтролируемы), алгоритмический черный ящик (порождает алгоритмы, логику которых практически невозможно объяснить). Большое внимание уделяется саморегулированию компаний.

В сентябре 2020 года Пекинская академия ИИ (Beijing Academy of AI) обнародовала документ под названием **«Пекинские принципы по использованию ИИ для детей» (AI for Children: Beijing Principles)**[104]. В нем содержится призыв снизить возможное негативное воздействие ИИ на детей, обеспечивая при этом качественное образование и равные возможности для всестороннего развития. Документ также подчеркивает, что системы ИИ должны способствовать защите частной жизни детей, укреплению их физического и психического здоровья и предотвращению любых потенциальных рисков.

В августе 2021 года Управление киберпространством Китая (China Cyberspace Administration) выпустило **трехгодичную дорожную карту регулирования рекомендательных интернет-алгоритмов на основе ИИ (Guidance On Strengthening The Comprehensive Governance Of Internet Information Service Algorithms)**[105]. В документе говорится, что разработчики алгоритмов должны иметь возможность «давать объяснения» и «исправлять» ситуации, в которых алгоритмы нарушают права и интересы пользователей.

В сентябре 2017 года Государственный совет формализовал роли и обязанности по развитию ИИ, создав **Управление по реализации плана развития ИИ нового поколения (New Generation Artificial Intelligence Development Plan Implementation Office).** Это подразделение подчиняется Министерству науки и технологий (Ministry of Science and Technology) и координирует 15 других ведомств. В его обязанности входит межведомственная координация реализации Плана развития ИИ (Artificial Intelligence Development Plan), а также взаимодействие с крупными игроками частного сектора.

На региональном уровне инициативу по разработке политики и стандартов для индустрии ИИ в Китае взяли на себя Шэньчжэнь и Шанхай. Вступившие в силу 1 ноября 2022 года **Положения о продвижении индустрии ИИ в Шэньчжэне (the Regulations on the Promotion of AI Industry in Shenzhen)** ознаменовали собой появление первого в стране постановления о регулировании отрасли ИИ[106]. Тем временем Шанхай опубликовал **Шанхайские правила содействия развитию индустрии искусственного интеллекта (Regulations of Shanghai on Promoting the Development of Artificial Intelligence Industry)**, вступившие в силу 1 октября 2022 года[107]. Эти два регламента направлены на содействие инновациям и развитию индустрии ИИ в своих регионах на благо граждан, общества и экономики. Оба регламента устанавливают механизмы, комитеты по этике ИИ для разработки политики и стандартов этики ИИ, а также для предоставления рекомендаций по этике ИИ.

Кроме того, в апреле 2024 года была опубликована **«Белая книга развития ИИ. Ассоциация индустрии ИИ города Шеньчжень»,** в которой анализируются ключевые проблемы, с которыми сталкивается Китай при разработке технологий ИИ. В качестве одной из таких проблем выделяется проблема нехватки качественных наборов данных. Несмотря на то, что китайский язык является одним из самых распространенных языков в мире, китайские открытые наборы данных составляют лишь 5,6%. К числу причин нехватки высококачественных наборов данных в Китае отнесены отсутствие стандартов и спецификаций данных, низкий уровень обмена данными и открытости, а также недостаточные инвестиции в обработку данных[108].

Китай активно развивает индустрию антропоморфных роботов, стремясь стать мировым лидером по их производству. В 2023 году **Министерство промышленности и информационных технологий (Ministry of Industry and Information Technology)** опубликовало **Руководящие мнения об инновациях и развитии антропоморфных роботов (Guiding Opinions on the Innovation and Development of Humanoid Robots)**[109]. В документе определяются стратегические цели развития отрасли до 2027 года. К 2025 году Китай стремится достичь прорыва в важных компонентах антропоморфных роботов, таких как мозг и конечности; одновременно с этим ожидается, что уровень производства человекоподобных роботов достигнет массовых объемов и будет осуществляться на уровне продвинутых международных стандартов. К 2027 году планируется значительно улучшить технологические инновационные возможности антропоморфных роботов, ускорить крупномасштабную разработку с более широким спектром сценариев применения.

В июле 2024 года были опубликованы **Руководящие принципы по регулированию антропоморфных роботов (Guidelines for Humanoid Robot Governance)**[110], целью которых является содействие развитию технологий ИИ при гарантии соблюдения моральных и этических принципов в процессе разработки и использования антропоморфных роботов. В Принципах отмечается, что роботы не должны представлять угрозу для человечества, но предназначены для использования в соответствии с установленными правилами и протоколами.

Документом предлагается разработать унифицированную систему стандартов и норм для технологий антропоморфных роботов, создать агентства для проведения этических исследований и аудитов обеспечения соблюдения стандартов безопасности, сформировать систему предупреждения и реагирования на факты несанкционированного использования роботов, предусмотреть возможность прерывать деятельность роботов в опасных ситуациях путем установки соответствующих протоколов безопасности[111].

Министерство науки и технологий (Ministry of Science and Technology) было определено ключевым в координации инициатив в области ИИ, ввиду его роли в ранних государственных программах, связанных с ИИ. Оно является относительно небольшим министерством по китайским меркам (небольшой штат и пул аффилированных госпредприятий), но при этом контролирует значительную часть государственного финансирования НИОКР, в том числе в области ИИ.

В ноябре 2017 года Министерство объявило о создании **Стратегического консультативного комитета по ИИ нового поколения (New Generation AI Strategic Advisory Committee).** Среди участников комитета — ученые, специализирующиеся в вопросах автоматики, робототехники, машинном обучении. В него также входят специалисты по интеграции гражданского и военного секторов, что отражает интерес китайских военных к ИИ. Заметную роль играют представители Alibaba, Baidu, Tencent — национальных компаний-лидеров в области ИИ.

Хотя номинальное лидерство принадлежит Министерству науки и технологий (Ministry of Science and Technology), влиятельную роль также играет **Национальная комиссия по реформе и развитию (National Development and Reform Commision).** Этот государственный орган, наряду с Министерством финансов, отвечает за долгосрочное планирование и распределение субсидий компаниям, связанным с ИИ.

Другие министерства и ведомства также играют определенную роль в регулировании сферы ИИ. К их числу относятся:

- Министерство промышленности и информационных технологий (Ministry of Industry and Information Technology) отвечает за промышленную политику;
- Управление киберпространством Китая (China Cyberspace Administration) курирует правовые и нормативные вопросы, связанные с ИИ и большими данными;
- Министерство общественной безопасности (Ministry of Public Security) отвечает за внедрение систем распознавания лиц;
- Министерство здравоохранения (Ministry of Health) регулирует использование ИИ в медицинских целях, например, коды здоровья или рекомендательные системы.

В Китае существует полугосударственное объединение компаний, работающих в сфере ИИ — **Отраслевой альянс искусственного интеллекта (Artificial Intelligence Industry Alliance).** Альянс создан по инициативе Государственного совета по реформам и развитию КНР, Министерства науки и технологий, Министерства промышленности и информационных технологий с целью содействия технологическим инновациям и упорядоченному развитию индустрии ИИ в Китае.

Альянс предоставляет платформу для общественной дискуссии по развитию индустрии ИИ. В альянс входят более 200 компаний, включая «национальную команду», а также средние и мелкие операторы связи и облачных услуг. Нельзя сказать, что Альянс обладает реальным влиянием на формирование нормативных подходов к регулированию ИИ в Китае, однако он является каналом связи между ключевыми государственными ведомствами и бизнесом.

С 1981 года в Китае действует **Китайская ассоциация ИИ (The Chinese Association for Artificial Intelligence, CAAI).** На данный момент — это единственная академическая ассоциация в сфере технологий ИИ, официально утвержденная Министерством гражданской администрации КНР. В настоящее время у CAAI есть 61 филиал, 52 профильных комитета и 9 рабочих групп[112].

Начиная с 2020-х годов в КНР ведется политика по цифровизации отраслей промышленности и созданию фундамента для развития ИИ на основе данных. В феврале 2022 года были утверждены восемь национальных центров вычислительной мощности и 10 кластеров национальных центров обработки данных, связанных с проектом «Дуншусисуань» (Eastern Data and Western Computing). В июне 2022 года Государственный совет издал **Руководящие мнения Госсовета по усилению цифрового правительства** (**Guiding Opinions of the State Council on Strengthening the Building of a Digital Government**)[113]. Цель настоящего нормативно-правового акта — создание к 2025 году «цифрового правительства», а также механизмов для цифрового взаимодействия между ним и экономической, социальной, экологической и другими сферами жизни.

В декабре 2022 года Центральный комитет Коммунистической партии КНР совместно с Государственным советом КНР приняли документ **«Мнения о построении системы на основе данных для лучшей реализации фактора данных» (Opinions on building a system based on data for better implementation of the data factor).** В качестве направлений развития управления

на основе данных приводятся: создание системы прав собственности на данные, создание эффективной системы обмена данными, создание справедливой системы распределения доходов от данных, создание безопасной, контролируемой, гибкой и инклюзивной системы управления данными.

В феврале 2023 года был разработан «**Общий план развития цифрового Китая» (Overall Layout Plan for the Construction of Digital China)**. Согласно плану, к 2025 году будет достигнут значительный прогресс в построении цифрового Китая, в частности будет создана система для управления цифровой инфраструктурой, улучшится масштаб собираемых данных, и соответственно улучшится контроль на их основе, в стране начнет постепенно формироваться цифровая культура. В плане уточняется, что строительство цифрового Китая будет осуществляться в соответствии с планом развития «2522», то есть произойдет консолидация «двух оснований», а именно цифровой инфраструктуры и системы цифровых данных, а также будет происходить «интеграция пяти областей строительства», а именно: экономики, политики, культуры, социума и экологии[114].

В июле 2024 года Генеральной Ассамблеей ООН была принята предложенная Китаем и поддержанная более чем 140 странами **Резолюция об укреплении международного сотрудничества в области наращивания потенциала ИИ (Enhancing International Cooperation on Capacity-building of Artificial Intelligence)**[115]. В документе содержится призыв к международному сотрудничеству и практическим действиям с целью оказания помощи странам, особенно развивающимся, укрепить свой потенциал в области ИИ, усилить свое представительство и голос в глобальном управлении ИИ, выступить за «открытую, справедливую и недискриминационную деловую среду».

Помимо этого, Китай является государством — членом **Шанхайской организации сотрудничества (The Shanghai Cooperation Organisation)**, уделяющей значительное внимание ИИ.

Следует отметить, что 4 июля 2024 года в Шанхае состоялись Всемирная конференция по ИИ и Конференция высокого уровня по глобальному управлению ИИ. В рамках этих мероприятий была обнародована **Шанхайская декларация о глобальном управлении ИИ (The Shanghai Declaration on Global AI Governance)**[116]. В тексте документа говорится о необходимости создания механизма управления ИИ в глобальном масштабе, а также об укреплении сотрудничества с международными и профессиональными организациями.

Кроме того, Китай является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой в 2023 году на саммите, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В Китае пока не существует универсального законодательства по регулированию ИИ. Тем не менее, в 2023 году Государственный совет Китая анонсировал план по разработке **проекта закона об ИИ (The General Office of the State Council on printing and disseminating Notice of the State Council's 2023 legislative work plan)** в рамках стратегии омоложения страны посредством науки и образования, развития культурной уверенности и самостоятельности[117]. В том же году инициативная группа ученых из Китайской академии социальных наук (Chinese Academy of Social Sciences) выпустила первый проект потенциального закона об ИИ для Китая[118], в марте 2024 года был обнародован обновленный проект предложенного учеными закона об ИИ[119].

В соответствии с Планом по развитию ИИ нового поколения (New Generation Artificial Intelligence Development Plan), «зонтичные» нормативно-правовые нормы в этой сфере должны быть приняты к 2025 году.

Согласно существующей судебной практике, судебные разбирательства по делам, затрагивающим сферу ИИ, преимущественно основываются на Законе

«О защите прав потребителей» (Consumer Protection Law)[120], Уголовном праве (Criminal Law)[121], Законе «О защите персональных данных» (Personal Information Protection Law of the People's Republic of China)[122], Законе «О защите авторских прав» (Copyright Law)[123] и Антимонопольном законодательстве (Anti-Unfair Competition Law)[124].

Начиная с 2019 года, Министерство науки и технологий (Ministry of Science and Technology) активно создает **«Национальные инновационные пилотные зоны для развития ИИ нового поколения» (National New Generation Artificial Intelligence Innovation and Development Pilot Zones),** также известные как **«пилотные зоны ИИ» (AI Pilot Zones).** Цель «пилотных зон» — дать местным органам власти свободу в выработке институциональных механизмов развития и регулирования ИИ в регионах с накопленным научно-исследовательским заделом.

Центральное правительство в лице Министерства науки и технологий оказывает «пилотным зонам» политическую поддержку, а местные органы власти обязаны взять на себя часть капитальных расходов по строительству инфраструктуры и содействовать в привлечении участников из частного сектора. При этом ожидается, что «пилотные зоны» (AI Pilot Zones) сосредоточатся на развитии той специализации ИИ, которая наиболее соответствует социально-экономическим потребностям региона.

В августе 2022 года Министерство науки и технологий (Ministry of Science and Technology) издало **Уведомление Министерства науки и технологий о поддержке создания сценариев демонстрационного применения ИИ нового поколения** (Notice from the Ministry of Science and Technology to support the creation of scenarios for the demonstration application of artificial intelligence of the new generation) и объявило о введении классификации «пилотных зон ИИ». В КНР насчитывается порядка 10 разновидностей сценариев: «умная деревня», «умный порт», «умная фабрика», «умное жилище», «умное образование», ВАТС, «умное здравоохранение», «умный суд», «умные цепочки поставок»[125].

Сегодня в Китае функционирует 18 «пилотных зон ИИ». (AI Pilot Zones)[126] .

Налоговое стимулирование сферы ИИ в КНР осуществляется через поддержку IT-сектора в целом. Наиболее распространенным методом налогового стимулирования является введение специальных налоговых режимов в «пилотных зонах». Как правило, предприятиям возвращается до 70%-90% от уплачиваемых налогов[127]. Кроме локальных мер поддержки в КНР также развиты и меры поддержки на общегосударственном уровне.

Согласно **Уведомлению Министерства финансов и Государственного налогового управления о некоторых льготных политиках в отношении корпоративного подоходного налога (Notice of the Ministry of Finance and the State Administration of Taxation on Certain Preferential Policies for Corporate Income Tax)**[128] компании-разработчики программного обеспечения могут воспользоваться следующими привилегиями:

1. Новые компании, начиная с первого года получения прибыли, первые два года будут освобождены от подоходного налога, а с третьего по пятый годы размер налога будет сокращен вдвое.
2. Ключевые предприятия по производству программного обеспечения, если они не пользовались льготами по налогообложению в текущем году, должны облагаться корпоративным подоходным налогом по пониженной налоговой ставке в размере 10% и т.д.

В **Уведомлении по вопросам, связанным с корпоративным подоходным налогом на доходы от передачи права на использование технологий (Notification on issues related to Corporate income tax on income from the transfer of the right to use technologies)** часть дохода предприятий — резидентов КНР от передачи технологий (в том числе программного обеспечения на базе ИИ)[129] на сумму менее 5 млн. юаней освобождается от налога на прибыль, а налоговое обложение для части, превышающей 5 млн. юаней, уменьшается вдвое.

Также с 2010 года после **Уведомления Государственного налогового управления о дальнейшем уточнении порядка применения льготной политики на переходный период по корпоративному подоходному налогу (Notice of the State Administration of Taxation on Further Clarifying the Implementation Caliber of Preferential Policies for the transition period of corporate income tax)**[130] в КНР реализуется стимулирование предприятий высоких и новых технологий (High and New Technology Enterprise), при котором налог на доход предприятия равен 15% вместо стандартных 25%.

Также с 1996 года в КНР существует практика **налогового вычета из затрат НИОКР в области инноваций (Additional deduction for R&D expenses)**[131], при котором можно получить вычет расходов до 50%

в дополнение к обычному вычету. Кроме того, в период 2017–2019 годов малые и средние предприятия могли увеличить размер вычета до 75%.

ГЧП в КНР регулируется в соответствии с принятыми в 2015 году положениями **Руководящих рекомендаций по продвижению модели ГЧП в области общественных услуг (Guiding opinions on promoting the cooperation model between government and social capital in the field of public services)**[132]. Согласно Руководящим рекомендациям ГЧП реализуется в форме проектов, финансируемых и поддерживаемых государством (размеры финансирования устанавливаются в ходе переговоров). Финансирование в проект начинается после подписания контракта. Этот процесс регулируется в соответствии с положениями Бюджетного права (Budget Law), Договорного права (Contract Law), Закона «О государственных закупках» (Government Procurement Law) и др. Специальное регулирование в области ГЧП в сфере ИИ отсутствует.

Результатом принятого в 2015 году законодательства стало активное сотрудничество государственных структур КНР с компаниями Baidu, Alibaba и Tencent по вопросу создания «умных городов»[133]. Так, было заключено соглашение между правительством провинции Гуанчжоу и компанией Alibaba, согласно которому IT-гигант должен развивать систему «умного города» в провинции Гуанчжоу с использованием больших данных и ИИ, которые бы позволили создать систему принятия городом решений, а также систему управления трафиком[134]. Еще большая по масштабу инициатива реализована в Чунцине, где в рамках проекта «Облачная долина» (Cloud Valley) создается город, который будет полностью управляться ИИ.

Результаты ГЧП в сфере ИИ публикуются в **Отчете о развитии отрасли ГЧП в Китае (China's PPP Industry Development Report)**[135]. В отчете 2021 года отмечаются успехи вышеназванных проектов, а также приводится мнение, что государственное финансирование, как правило, получают лишь передовые крупные компании, а представители малого и среднего бизнеса часто не имеют доступа к инвестициям со стороны государства[136].

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В 2022 году было опубликовано **Руководство по усилению общего управления в отношении алгоритмов информационных сервисов (the Guiding Opinions on Strengthening the Overall Governance of Internet Information Service Algorithms)**[137]. Действие Руководства распространяется на «поставщиков услуг алгоритмических рекомендаций», осуществляющих деятельность на территории КНР. В качестве обязанностей поставщиков услуг алгоритмических рекомендаций закрепляются следующие:

- обеспечение прозрачности и объяснимости работы алгоритмов;
- отслеживание пользовательских тегов с целью выявления и удаления незаконных;
- в тех случаях, когда поставщики услуг алгоритмических рекомендаций продают товары или предоставляют услуги потребителям, они должны защищать права потребителей на честные транзакции и не должны использовать алгоритмы для проведения необоснованной дифференциации в отношении цен или других условий транзакций;
- поставщики услуг алгоритмических рекомендаций не должны использовать услуги алгоритмических рекомендаций для осуществления деятельности, запрещенной законами и административными актами, которая представляет угрозу национальной безопасности и социальным и общественным интересам, нарушает экономический и общественный порядок, законные права и интересы других лиц. Также запрещается использование сервисов алгоритмических рекомендаций для распространения информации о законах и административных регламентах, должны быть приняты меры для предотвращения и противодействия распространению недостоверной информации;
- предоставление пользователям возможности отключения рекомендаций или изменения личных характеристик для сервиса алгоритмических рекомендаций;
- рекомендации не должны стимулировать сверхпотребление, способствовать недобросовестной конкуренции, распространять информацию/контент, причиняющий вред здоровью и развитию детей.

Поставщики услуг алгоритмических рекомендаций несут ответственность, предусмотренную нормами действующего законодательства; в отсутствии норм закона, при нарушении положений Руководства об алгоритмических рекомендациях для информационных интернет-сервисов, надзорные органы вправе выдавать предписание об устранении нарушений, в случае невыполнения которых, деятельность информационных интернет-сервисов может быть приостановлена и наложен штраф.

Также в 2022 году Управление киберпространством Китая (China Cyberspace Administration) совместно с Министерством промышленности и информационных технологий (Ministry of Industry and Information Technology) и Министерством общественной безопасности (Ministry of Public Security) выпустили **Положения об администрировании информационных сервисов на основе глубокого синтеза в сети Интернет (Provisions on the Administration of Deep Synthesis Internet Information Services)**[138], которые вступили в силу в январе 2023 года. Нормативно-правовой акт распространяет свое действие на поставщиков услуг глубокого синтеза, под которыми понимаются организации, которые предоставляют услуги глубокого синтеза и техническую поддержку услугам глубокого синтеза. По смыслу Положения технологии глубокого синтеза в том числе включают в себя технологии, осуществляющие: автоматическую генерацию статей или вопросов и ответов (чат-боты ИИ), преобразование текста в аудио, синтез музыки, поддельные фотографии или видео, 3-D реконструкции.

Ключевые требования, установленные в Положении:

- **безопасность и защита личной информации**: поставщики услуг глубокого синтеза должны усилить управление данными, приняв необходимые меры для защиты персональных данных в соответствии с действующим Законом «О безопасности данных», Законом «О защите личной информации»;
- **прозрачность**: поставщики услуг глубокого синтеза должны установить руководящие принципы, критерии и процессы для распознавания ложной или наносящей ущерб информации, а также для работы с пользователями, которые создают ложные или наносящие ущерб материалы с использованием технологии глубокого синтеза. Они также должны внедрять систему аутентификации с использованием реальной идентификационной информации;
- **управление контентом и маркировка**: обязательное внедрение механизмов маркировки информации, полученной с использованием технологий глубокого синтеза. К ним относятся имитация голоса, интеллектуальный разговор или письменная речь, имитирующие стиль реального человека, синтез изображения лица или манипулирование лицом.

В августе 2023 года вступили в силу **Временные меры по администрированию сервисов генеративного ИИ (Interim measures for the administration of generative artificial intelligence services)**[139] **(Временные меры).** В соответствии с данным документом на сервисы генеративного ИИ накладываются обязательства по предотвращению создания контента, нарушающего общественный порядок и нравственность. Провайдеры сервисов генеративного ИИ расцениваются «производителями» онлайн-контента и должны выполнять обязательства по обеспечению информационной безопасности. В случае обработки персональных данных провайдеры сервисов рассматриваются в качестве операторов персональных данных и должны соблюдать все соответствующие требования, в т.ч. право физического лица на изменение и удаление его персональных данных.

Помимо общих положений о необходимости соблюдать требования законодательства, нормы морали и этики, Временные меры отдельно предусматривают пять детальных требований, которые должны соблюдаться при предоставлении и использования сервисов на основе генеративного ИИ:

1. Уважение основных социалистических ценностей. Запрет на создание контента, способного дестабилизировать общество и нанести урон государственным интересам (подстрекательство к свержению власти или социалистического режима; контент, угрожающий национальной безопасности, наносящий ущерб национальному имиджу; пропаганда терроризма, сепаратизма, этнической ненависти и дискриминации, насилия; ложная информация).
2. Принятие эффективных мер по предотвращению дискриминации процесса разработки алгоритмов, отбора обучающих данных, генерации и оптимизации моделей, а также предоставления услуг.
3. Уважение интеллектуальной собственности, соблюдение коммерческой тайны. Запрет на злоупотребление преимуществами, предоставляемыми алгоритмами, данными и платформами, для осуществления монополистической деятельности и недобросовестной конкуренции.
4. Уважение законных прав и интересов третьих лиц, включая право на физическое и психическое здоровье, репутацию, честь и неприкосновенность частной жизни и личной информации.
5. Повышение точности и надежности генерируемого контента, а также повышение прозрачности сервисов генеративного ИИ[140].

За нарушение положений нормативного акта предусматривается ответственность (как административного, так и уголовного характера), в зависимости от степени нарушения.

Регулирование в сфере данных

Доступ к данным в КНР регулируется тремя основными законами: Законом «О кибербезопасности» (Network Security Law of the People's Republic of China)[141], Законом «О защите личной информации» (Personal Information Protection Law of the People's Republic of China)[142] и Законом «О защите данных» (Data Security Law of the People's Republic of China)[143].

В дополнение к вышеупомянутым законам в Китае также действуют и другие, регулирующие данные на трех основных уровнях: на сетевом уровне, на уровне программного обеспечения (ПО) и на уровне данных. Под «сетевым уровнем» подразумеваются физические устройства, т.е. серверы, маршрутизаторы, коммутаторы и т.д. Ключевым регламентирующим документом для этого уровня является **Положение о защите критической информационной инфраструктуры (Regulations on the Security and Protection of Critical Information Infrastructure)**[144], которое было введено в действие 1 сентября 2021 года. Под «уровнем ПО» подразумевается программное обеспечение, работающее на сетевом уровне. «Уровень данных» — это уровень, на котором информация агрегируется и генерируется посредством двух предыдущих уровней. Сами же данные, согласно Закону «О защите данных», делятся на три типа: общие данные, важные данные и ключевые данные.

Термин «анонимизация персональных данных» введен пунктом 3.14 **Национального стандарта-технологии информационной безопасности «Требования безопасности персональных данных» GB/T 35273–2020**[145]. Также термин анонимизации вводится в статье 73 Закона «О защите личной информации»[146].

Принципы, которые применяются в современном законодательстве, были заложены еще в 2013 году в **Правилах защиты личной информации пользователей сети интернет и телекоммуникаций (Regulations on the Protection of Personal Information of Telecommunications and Internet Users)**[147], принятых **Министерством промышленности и информационных технологий КНР (Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China)**. Главным требованием этих правил является необходимость получения компанией-оператором разрешения от пользователя на сбор и обработку данных, а также необходимость разработки каждой компанией-оператором данных собственного свода правил сбора, хранения, защиты и использования данных. Работа же с обычными данными не требует прямого сотрудничества с государством, но, как и при работе с данными более высокого уровня критичности, требует соблюдения соответствующих стандартов. В 2020 году **Национальным управлением по стандартизации (Standardization Administration of the People's Republic of China)** и **Государственной администрацией по надзору за рынком КНР** (**State Administration for Market Supervision of the People's Republic of China)** был опубликован Национальный стандарт технологии информационной безопасности **«Требования безопасности персональных данных» GB/T 35273–2020 (Information security technology — Personal information security specification)**[148], который заменил собой стандарт 2017 года. Данный документ не содержит прямых указаний по поводу алгоритмов обработки данных, но включает в себя указания по поводу разработки правил работы с ними и критерии, которые должны быть включены в эти правила.

Законодательные ограничения автоматизированного сбора и обработки данных касаются только личных данных пользователя. Согласно Требованиям безопасности персональных данных GB/T 35273–2020, в своих правилах обработки данных компания-оператор должна указывать минимальный объем данных, который потребуется для реализации определенной функции. При работе с личными данными также должна быть создана система аудита данных, которая будет регистрировать все изменения, которые с ними происходят. Согласно статье 24 Закона «О защите личной информации»[149] оператор информации при обработке личных данных в процессе принятия автоматизированного решения (т.е. без человеческого участия) должен обеспечить принятие такого решения на справедливой и честной основе, а также гарантировать прозрачность процесса принятия автоматизированного решения.

В феврале 2023 года Государственное управление информации КНР приняло **Образец стандартного договора по трансграничной передаче персональных данных (Measures for Standard Contracts for Exporting Personal Information Abroad)**[150]. Настоящий документ направлен на защиту личной информации при ее трансграничной передаче за пределы КНР. В данном нормативно-правовом акте был установлен механизм международной передачи персональных данных,

основанный на усовершенствовании системы проверки и оценки данных, а также заключении договоров с зарубежными обработчиками и одобрении этого договора в местном органе власти.

Регулирование беспилотных автомобилей

Транспортная сфера в КНР регулируется **Законом «О безопасности дорожного движения» (Road Traffic Safety Law of the People's Republic of China)**[151]. В проекте поправок к Ракону от 2021 года[152] предусматривались положения о регулировании высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАТС)[153], в том числе соответствующие требования к дорожному испытанию и проезду транспортных средств с функциями автономного вождения, а также разделение ответственности за нарушения и ДТП, однако в актуальную редакцию закона они не были включены.

Дорожной картой для формирования регуляторных возможностей тестирования ВАТС в КНР на данный момент является изданная Национальным комитетом по реформе и развитию (National Development and Reform Commission) и Министерством промышленности и информационных технологий (Ministry of Industry and Information Technology) в феврале 2020 года **Стратегия развития инноваций и развития в интеллектуальных транспортных средствах (Smart Car Innovation And Development Strategy)**[154]. Согласно этому документу к 2025 году в КНР должны быть сформированы стандарты и нормативы для ВАТС: должны быть приняты правила производства, продажи, инспекции, регистрации и отзыва «умных автомобилей»; сформированы меры по аудиту и контролю безопасности продукции; разработаны стандарты тестирования; созданы системы идентификации и прозрачные механизмы контроля ВАТС.

Одним из таких документов стал выпущенный в августе 2021 года Государственной администрацией по регулированию рынка (State Administration for Market Regulation) национальный стандарт GB/T 40429–2021 «Классификация автоматизации автомобильного вождения» GB/T 40429–2021 (Taxonomy of driving automation for vehicles)[155]. Стандарт классификации определяет принципы, элементы классификации, определение каждого уровня и структуру технических требований для оценки автоматизации вождения автомобиля. На основе элементов классификации, таких как динамические задачи вождения, условия эксплуатации, операции, которые может выполнять система автоматизации вождения и т.д., эта система стандартизации делит автомобили на 6 уровней (от 0 до 5). Уровни 0–2 — помощь при вождении, система помогает человеку выполнять динамические задачи вождения, а субъект вождения по-прежнему остается водителем; Уровни 3–5 — автоматическое вождение, система выполняет динамическое вождение вместо человека в заданных условиях эксплуатации. Китайский стандарт классификации соответствует Международному стандарту классификации автоматизации вождения, то есть Стандарту SAE, сформулированному Обществом автомобильных инженеров.

Летом 2021 года Министерство промышленности и информационных технологий, Министерство общественной безопасности и Министерство транспорта совместно выпустили **Технические требования к управлению дорожными испытаниями и демонстрационным применением «умных автомобилей» (Management Specification For Road Testing And Demonstration Application Of Intelligent Connected Vehicles (Trial Implementation))**[156]. Этот документ стандартизирует и унифицирует правила проведения испытаний ВАТС в специальных «пилотных зонах», а также обеспечивает более высокий уровень признания результатов испытаний. В документе также присутствует глава «Нарушения правил дорожного движения и порядок действий при авариях», в которой разъясняются основания для дорожно-транспортных происшествий, нарушения и определение ответственности за аварию, а также устанавливаются требования к субъектам дорожных испытаний.

В декабре 2023 года Министерство транспорта опубликовало **Руководство по безопасности использования автономных транспортных средств (для пробного внедрения) (Guidelines on Safety Services for Transportation of Autonomous Vehicles (for Trial Implementation))**[157], которое поощряет использование автономных транспортных средств для предпринимательской деятельности при определенных обстоятельствах. Данный нормативно-правовой акт предусматривает юридическую возможность осуществления коммерческих перевозок на ВАТС, определяет основные требования к безопасности таких перевозок.

Руководство распространяется на автономные транспортные средства разной степени автоматизации для пассажирских и грузовых транспортных услуг, таких как такси, автобусы и грузовики с различной степенью автоматизации. Обязательным требованием является наличие хотя бы одного водителя, при одобрении местных органов власти допускается использование полностью автономных такси в определенных районах

при удаленном мониторинге со стороны инспектора по безопасности. При этом перевозка опасных веществ в полностью автоматизированных транспортных средствах без водителей запрещена[158].

В ноябре 2023 года Министерство промышленности и информационных технологий совместно с Министерством общественной безопасности, Министерством жилищного строительства, городского и сельского развития и Министерством транспорта опубликовали **Уведомление о проведении пилотной работы по допуску на дороги и проезду «интеллектуальных подключенных транспортных средств» (проект для комментариев) (Notice on the pilot work of intelligent connected vehicle access and road traffic)**[159]. Целью пилотной программы является содействие развитию и использованию автономных транспортных средств, повышение уровня безопасности их эксплуатации, отбор квалифицированных производителей дорожных транспортных средств и «интеллектуальных транспортных средств», оснащенных функциями автоматического вождения, которые соответствуют требованиям массового производства.

В марте 2023 года Министерство природных ресурсов (Ministry of Natural Resources) приняло новую версию **Руководства по построению системы стандартов для базовых карт для «умных автомобилей» (2023) (Guidelines for the Construction of Smart Vehicle Basic Map Standard System (2023 Edition)**[160]. Данный нормативно-правовой акт устанавливает основные принципы создания базовых карт для «умных автомобилей», а также способствует безопасному применению ВАТС географической информации.

В законодательстве КНР не рассматривается отдельно вопрос тестирования ВАТС с инженером на пассажирском сиденье. Согласно опубликованной в июле 2021 года **Спецификации управления для дорожных испытаний и демонстрационного применения автомобилей с сетевыми возможностями (проект) (Management Specification For Road Testing And Demonstration Application Of Intelligent Connected Vehicles (Trial Implementation))**[161] эти условия должны непосредственно согласовываться с органом, регулирующим проведение испытаний на конкретной тестовой зоне. Таким образом, инженеры могут тестировать автомобили на пассажирском сиденье, но только при получении разрешения органа власти.

Тестирование полностью беспилотных автомобилей в КНР, как и тестирование ВАТС с инженером на пассажирском сиденье, регламентируется местными органами власти. По состоянию на 2022 год испытания полностью беспилотных автомобилей уже проводились в Пекине и Шэньчжэне. В будущем программа тестирования будет расширяться.

Полноценная коммерческая эксплуатация ВАТС вне пилотных зон в КНР на данный момент не разрешена. Первым примером пилотного коммерческого использования беспилотных автомобилей стал город Пекин.

В апреле 2021 года Муниципальное управление экономики и информационных технологий Пекина опубликовало Общий план реализации пилотной зоны Пекина в области «интеллектуальных транспортных средств» (**Overall Implementation Plan of Beijing Intelligent Networked Automobile Policy Pilot Zone**)[162].

Тогда же Пекин одобрил учреждение пилотной зоны по использованию «интеллектуальных транспортных средств» (**Beijing Intelligent & Connected Vehicle Policy Pilot Zone**)[163]. С октября по ноябрь 2021 года в Пекине была создана первая в стране пилотная зона для дорожных испытаний беспилотных автомобилей без бортовых инспекторов по безопасности[164], что стало одной из особенностей тестирования ВАТС в Пекине, так как было впервые разрешено использование полностью беспилотных транспортных средств[165].

В ноябре 2021 года пекинское муниципальное управление демонстрационной зоны автономного вождения высокого уровня выпустило **Пилотные правила реализации управления коммерциализацией услуг по перевозке в режиме автономного вождения в экспериментальной зоне (Rules for the implementation of the pilot management of the commercialization of autonomous driving transfer services in the pilot area of Beijing's Intelligent Connected Vehicle Policy (trial implementation))**[166]. Правила состоят из восьми глав и содержат исчерпывающие и подробные спецификации для предприятий, оказывающих коммерческие туристические услуги, с точки зрения рассмотрения заявок, управления пилотными проектами, безопасности сетевых данных, надзора за услугами и управления нарушениями.

К концу 2023 года в Китае насчитывалось 17 тестовых демонстрационных зон на национальном уровне, было открыто более 20 000 км тестовых дорог, а также выпущено более 5 200 тестовых лицензий; общий пробег в рамках тестовых зон превысил 88 млн. км.[167]

В июле 2022 года в Шэньчжэне было издано **Положение об управлении «умными транспортными средствами» в Шэньчжэньской особой экономической зоне (Regulations on the Management of Intelligent Connected Vehicles in Shenzhen Special Economic Zone)**[168], которое вступило в силу 1 августа 2022 года.

Положение предусматривает, что Департамент промышленности и информационных технологий Шэньчжэня (Shenzhen Department of Industry and Information Technology) должен организовать разработку местных стандартов для интеллектуальных сетевых транспортных средств в соответствии со степенью технологической зрелости и потребностями промышленного развития и создать специальный каталог. Беспилотные автомобили, которые соответствуют стандартам и перечислены в этом каталоге или государственном каталоге автомобильной продукции, могут использоваться на дорогах после регистрации в отделе управления дорожным движением органа общественной безопасности. При этом на дорогах могут использоваться в том числе и полностью беспилотные транспортные средства (вплоть до уровня L5).

Положение наделяет местное правительство полномочиями выбирать административный район с относительно полной инфраструктурой координации транспортных средств и дорог для тестирования и демонстрации на открытых дорогах в целом регионе и делегировать полномочия по утверждению соответствующим компетентным органам региона. В правилах прописаны правила безопасности для «интеллектуальных транспортных средств», объединенных в сеть. Например, производители должны оборудовать автомобили внешними сигналами для режима автономного вождения, которые должны включаться в режиме автономного вождения, чтобы посылать очевидные предупреждения о безопасности другим транспортным средствам и пешеходам на дороге.

Что касается вопроса о разделении ответственности за нарушение правил дорожного движения или в случае ДТП беспилотного автомобиля, в правилах указано, что если есть водитель, то дело должно решаться с привязкой к текущему законодательству в этой сфере, т.е. при наличии водителя ответственность будет совпадать с той, что предусмотрена при вождении автомобиля без ИИ. При отсутствии водителя в принципе ответственность за нарушение закона и компенсацию несут владелец и оператор транспортного средства, но соответствующие положения о баллах водителя не применяются к наказанию нарушителя.

В то же время при дорожно-транспортном происшествии, если ущерб вызван дефектом интеллектуального сетевого транспортного средства, водитель, владелец или оператор транспортного средства могут потребовать компенсацию от производителя или продавца в соответствии с законом после внесения компенсации согласно вышеуказанным положениям.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Правовое регулирование ИИ в сфере здравоохранения КНР осуществляется **Национальным управлением по надзору в области медикаментов и медицинского оборудования (National Medical Product Administration)**[169]. Выпущенное в июле 2021 года **Руководство по классификации медицинского программного обеспечения на основе ИИ (Artificial Intelligence Medical Software Definition and Classification Guideline)** задает основные аспекты правового регулирования ИИ в здравоохранении КНР[170]. Под медицинским ПО на основе ИИ понимается программное обеспечение, основанное на данных медицинского оборудования и использующее технологии ИИ для реализации своего медицинского функционала.

Центр оценки медицинских устройств (The Center for Medical Device Evaluation) отвечает за проведение проверки регистрационных досье на медицинские устройства, в том числе с использованием информационных технологий и ИИ. Главное управление по контролю за качеством, инспекции и карантину (General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China) проводит обязательную регистрацию, сертификацию, инспекцию безопасности определенных устройств[171]. От классификации медицинского устройства зависит перечень требуемой документации; нормативная скорость процесса регистрации Национальным управлением, срок действия регистрации и другие параметры.

В Китае в большинстве случаев требуются клинические испытания всех устройств классов II и III в пределах территории КНР, но есть и исключения[172]. Центр по оценке медицинских изделий принимает решение о регистрации медицинского изделия: в течение 90 рабочих дней для изделий 3 класса и 60 рабочих дней для изделий 2 класса. Время принятия решения может быть увеличено[173]. Кроме того, требуется представительство иностранных производителей медицинских устройств

в Китае. Иностранным производителям в Китае сперва необходимо назначить двух официальных представителей, которые будут взаимодействовать с Национальным управлением по надзору в области медикаментов и медицинского оборудования на этапах регистрации медицинского изделия, а также нести разного плана ответственность перед Национальным управлением.

Утвержден **Китайский стандарт GB/T 25000.51 «Разработка систем и программного обеспечения — требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE) — часть 51: Требования к качеству готового к использованию программного продукта (RUSP) и инструкции по тестированию»**[174], в соответствии с которым разрабатываются требования и руководства, касающиеся программного обеспечения как медицинского изделия.

В марте 2022 года Центр оценки медицинских устройств Национального управления по надзору в области медикаментов и медицинского оборудования (National Medical Product Administration) опубликовал **Руководство по регистрации и проверке медицинских устройств, использующих технологии ИИ (Guiding Principles for Registration and Review of Artificial Intelligence Medical Devices)**[175]. В Руководстве изложены требования к разработке, регистрации и проверке медицинских устройств с использованием технологий ИИ в Китае. Руководство применяется ко всем медицинским устройствам ИИ, включая те, которые используются для диагностики, лечения и мониторинга заболеваний.

Руководство по проверке кибербезопасности медицинского оборудования (Guidelines for the Review of Cybersecurity Registration of Medical Devices, 2022 revised edition) предусматривает рекомендации по стандартизации процесса жизненного цикла сетевой безопасности медицинского устройства и подготовке материалов заявки на регистрацию сетевой безопасности медицинского устройства[176].

Руководство по проверке регистрации ПО медицинского оборудования (Guidelines for the Review of Medical Device Software Registration, 2022 revised Edition) предлагает стандартизацию жизненного цикла ПО медицинского оборудования и содержит руководство по подготовке материалов для регистрации ПО медицинского оборудования[177].

В 2023 году также было выпущено **Руководство по клинической оценке устройств медицинской диагностики с использованием ИИ (ПО) (Clinical Evaluation Guideline on Artificial Intelligence-assisted Detection Medical Devices (Software)**[178].

В Этическое регулирование

Этические вопросы развития ИИ являются важной частью общей программы КНР по развитию технологий ИИ. В 2019 году Национальный экспертный комитет по управлению ИИ нового поколения разработал **Принципы управления ИИ нового поколения,** которые были поддержаны Министерством науки и техники **(Governance Principles for the New Generation Artificial Intelligence — Developing Responsible Artificial Intelligence)**[179]. В документе излагаются 8 принципов управления ИИ и «ответственного ИИ»: гармония и дружественность человечеству, честность и справедливость, инклюзивность и обмен, уважение приватности, безопасность и управляемость, общая ответственность (разработчиков, пользователей и иных заинтересованных лиц), открытость и сотрудничество, гибкое управление.

В **Пекинских принципах ИИ** 2019 года отдельно выделяется принцип этичности, в соответствии с которым в процессе исследования и разработки ИИ должны применяться такие этичные методы проектирования, которые позволят гарантировать надежность и справедливость ИИ-системы, включая снижение дискриминации и предвзятости в работе таких систем, повышение прозрачности в их работе, а также обеспечение их подотчетности[180].

В сентябре 2021 года **Национальный специальный комитет Китая по управлению ИИ нового поколения (National Special Committee of New-Generation Artificial Intelligence Governance)**, подведомственный Министерству науки и технологий КНР (Ministry of Science and Technology), принял **Кодекс этики ИИ нового поколения (Кодекс)**.

Ключевой целью Кодекса является интеграция этики во все этапы жизненного цикла ИИ и предоставление этического руководства физическим, юридическим

и иным заинтересованным лицам, занимающимся деятельностью, связанной с ИИ. В Кодексе предлагается 6 базовых этических правил, таких как: улучшение благополучия человека, содействие честности и справедливости, защита приватности и безопасность, обеспечение контролируемости и надежности ИИ, усиление ответственности, повышение грамотности в сфере этики ИИ. Помимо этого, в Кодексе закреплены 18 специальных требований, которые должны соблюдаться при управлении ИИ, исследовании, разработке, поставке, применении и использовании ИИ.

Согласно положениям Кодекса люди должны быть явным образом проинформированы о наличии ИИ-технологий в используемых ими продуктах и сервисах, а также о возможностях и ограничениях таких продуктов и сервисов. Пользователям должно быть предоставлено простое для понимания решение для согласия или отказа от использования ИИ. В дополнение, люди должны обладать полной автономией в принятии решения относительно использования услуг на основе ИИ или отказе от использования таковых, должно предоставляться право отказа от взаимодействия с ИИ в любое время. Иными словами, ИИ должен быть всегда подконтролен человеку[181].

Особое внимание уделяется вопросам безопасности данных и приватности: отмечается обязанность обработки персональных данных в соответствии с принципами законности, необходимости и добросовестности. Не допускается незаконный сбор и использование персональных данных, ставших доступными посредством кражи, фальсификации или утечки данных. Важное значение придается праву пользователя на согласие на использование его персональных данных, равно как и на взаимодействие с ИИ в целом. Кодекс предполагает расширение прав пользователя — он получает больше контроля над взаимодействием с ИИ.

Кодекс также предназначен для китайских высокотехнологических компаний, чьи бизнес-модели во многом построены на сборе огромного массива данных, обработке его с помощью ИИ и создании на этой базе таргетированной рекламы, направленной на конкретного потребителя с учетом его предпочтений[182].

Следует также отметить вступивший в силу в 2023 году стандарт, опубликованный Национальным техническим комитетом по стандартизации, регулирующий вопросы безопасности данных по распознаванию лиц (**GB/T 41819–2022 Information Security Technology-Security requirements of face recognition data**)[183]. Согласно стандарту, данные распознавания лиц могут использоваться, помимо прочего, для оценки или прогнозирования производительности труда субъекта данных, его экономического положения, состояния здоровья, предпочтений, траектории движения и т.д., при наличии согласия лица на использование его данных. Изображения лиц не должны храниться без согласия субъекта данных. В случае обработки данных, принадлежащих лицу, не достигнувшему 14 лет, такое согласие предоставляет его законный представитель (§ 5 Общие требования безопасности).

В ноябре 2022 года Китай представил документ с позицией по укреплению этического управления в сфере ИИ **(Position Paper of the People's Republic of China on Strengthening Ethical Governance of Artificial Intelligence)**[184]. В нем содержится призыв к международному сообществу прийти к соглашению по вопросу этики ИИ на основе широкого участия сторон и работать над формулированием общепринятых международных рамок, стандартов и норм управления ИИ. Акцент сделан на том, что правительства должны учитывать наихудшие практики в сфере ИИ и повышать осведомленность общества о рисках, которые может повлечь за собой применение технологий ИИ, а также создать эффективный механизм раннего предупреждения таких рисков. Документ призывает к международному сотрудничеству в сфере ИИ и является продолжением серии шагов Китая по развитию этики ИИ.

Несмотря на то, что нормативно-правовые акты в Китае устанавливают государственные регуляторы, руководство страны рассматривает частные компании ключевым драйвером в выработке правил саморегулирования и формирования лучших отраслевых практик.

Так, **План по развитию ИИ нового поколения (New Generation Artificial Intelligence Development Plan)** подчеркивает важность саморегулирования на уровне компаний, а в **Белой книге по управлению ИИ (White Paper on AI Governance)** компании рассматриваются в качестве ключевого субъекта по регулированию ИИ в будущем.

На международном уровне в сфере этики ИИ Китай поддержал Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Г Нормативно-техническое регулирование

Китай также выпустил **Белую книгу по стандартизации безопасного ИИ**[185].

С целью упорядочивания развития отрасли ИИ в 2024 году в Китае анонсировали план по разработке 50 стандартов в сфере ИИ к 2026 году[186].

В 2024 году Министерство промышленности и информационных технологий КНР (Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China) совместно с рядом правительственных органов опубликовало **Руководство по созданию комплексной системы стандартизации для национальной индустрии ИИ (Guidelines for the Construction of a National Artificial Intelligence Industry Comprehensive Standardization System (2024 Edition)**[187]. Руководство предполагает разработку стандартов в области безопасности ИИ, управления, больших данных, обработки естественного языка, программного обеспечения, вычислительных систем, чипов, умных роботов, ВАТС, биометрической идентификации и многое другое. В Китае уже действует ряд стандартов в области ИИ (Система действующих стандартов КНР в области ИИ по состоянию на июль 2024 года) и еще более 30 находятся на разных этапах разработки.

Система действующих стандартов КНР в области ИИ по состоянию на июль 2024 года

№	Номер стандарта	Наименование стандарта	Дата опубликования
1	GB/T 40691–2021	Artificial intelligence — Affective computing user interface — Model[188]	11.10.2021
2	GB/T 41867–2022	Information technology — Artificial intelligence — Terminology[189]	12.10.2022
3	GB/T 42018–2022	Information technology — Artificial intelligence — Platform computing resource specification[190]	12.10.2022
4	GB/T 42131–2022	Artificial intelligence — Technical framework of knowledge graph[191]	30.12.2022
5	GB/T 43782–2024	Artificial intelligence — Technical requirements for machine learning system[192]	15.03.2024
6	GB/T 42755–2023	Artificial intelligence — Code of practice for data labeling of machine learning[193]	23.03.2023
7	GB/T 42759–2023	Smart city — Classification guide for application scenarios of artificial intelligence technology[194]	23.03.2023
8	GB/T 5271.31–2006	Information technology- Vocabulary-Part 31: Artificial Intelligence — Machine Learning[195]	14.03.2006
9	GB/T 5271.34–2006	Information technology — Vocabulary-Part 31: Artificial intelligence — Neural networks[196]	14.03.2006
10	GB/T 5271.29–2006	Information technology — Vocabulary-Part 29: Artificial intelligence — Speech recognition and synthesis[197]	14.03.2006
11	GB/T 5271.28–2001	Information technology — Vocabulary-Part 28: Artificial intelligence — Basic concepts and expert system[198]	16.07.2001

В Китае в рамках Китайского института стандартизации в сфере электроники учрежден **Национальный технический комитет Китая по стандартизации информационных технологий,** в т.ч. в сфере ИИ (ТС 260). Данный Комитет отвечает за разработку и пересмотр национальных стандартов в области ИИ, включая основы ИИ, технологии, управление рисками и применение[199]. В августе 2024 года Китай анонсировал создание **Пекинского научно-исследовательского института стандартизации ИИ**[200], одной из основных целей которого будет предотвращение нежелательных последствий и неправильного использования ИИ. Сотрудники нового научно-исследовательского института будут изучать возможные риски, которые ИИ может представлять для общества, его этические принципы и доступ к данным. Помимо этого, новый центр будет заниматься исследованиями в области стандартизации новейших технологий, связанных с ИИ, возможных сценариев его применения и способов предотвращения рисков.

Главная цель института — обеспечить безопасность, надежность и контролируемость ИИ. Институт также будет уделять внимание разработке эталонных сценариев и отраслевых стандартов для внедрения и продвижения продуктов и услуг на основе ИИ.

KANDINSKY

Глава 7.
ГОНКОНГ (КНР)

А Стратегическое планирование

В настоящее время в Гонконге отсутствуют собственная стратегия развития ИИ, всеобъемлющего закона в данной области, а также собственная законодательная база, регулирующая вопросы разработки и применения ИИ. Но несмотря на это, создание соответствующей правовой рамки возможно в соответствии с **Основным законом Гонконга (The Basic Law of the Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China)**[201], закрепившим принцип «Одна страна — две системы». Предполагается, что тенденция к разработке всеобъемлющих правовых инструментов регулирования ИИ в азиатском регионе может ускорить появление подобных механизмов и в Гонконге. До этого момента, вероятно, Гонконг будет следовать общей стратегии развития ИИ, принятой в материковой части Китая и подробно описанной в главе, посвященной Китайской Народной Республике.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Несмотря на отсутствие всеохватывающего закона в области ИИ, было бы ошибочным полагать, что Гонконг полностью игнорирует сферу регулирования ИИ. В настоящее время развитие и применение ИИ регулируются уже существующим, более общим, законодательством, в частности, законодательством о защите персональных данных.

Более того, некоторые регуляторы публикуют свои собственные рекомендации и этические стандарты в области использования ИИ в соответствующих сферах.

В августе 2024 года в целях содействия распространению использования ответственного генеративного ИИ в банковской сфере, Валютное управление Гонконга (HKMA) в сотрудничестве с Hong Kong Cyberport Management Company Limited (Cyberport) объявили о запуске новой регуляторной «песочницы» генеративного ИИ (Gen A. I.). Ожидается, что данная регуляторная песочница позволит банкам реализовывать проекты с использование генеративного ИИ для повышения эффективности управления рисками, борьбы с мошенничеством и улучшения клиентского опыта[202].

Вопросы, касающиеся оценки рисков систем ИИ, освещаются в **Руководстве по этическому развитию и использованию ИИ (Guidance on the Ethical Development and Use of Artificial Intelligence)**[203], опубликованном в 2021 году Управлением уполномоченного по защите конфиденциальности личных данных (Office of the Privacy Commissioner for Personal Data).

В документе отмечается, что организациям рекомендуется создать внутреннюю структуру управления, которая включает как стратегию ИИ на уровне организации, так и комитет по управлению ИИ (или аналогичный орган). Управление ИИ должно контролировать весь жизненный цикл системы ИИ, от разработки и использования — до закрытия.

В руководстве подчеркивается элемент человеческого надзора и тот факт, что человек в конечном итоге должен нести ответственность за использование и решения, принимаемые ИИ. Должен быть обеспечен надлежащий уровень человеческого надзора, соответствующий уровню риска. Система ИИ, которая может оказать значительное влияние на заинтересованные стороны, считается высокорискованной. Система ИИ с более высоким профилем риска требует более высокого уровня человеческого контроля.

Для определения уровня риска, до разработки и использования ИИ, необходимо провести оценку рисков, учитывающую риски конфиденциальности персональных данных и другие этические последствия предполагаемой системы ИИ. Результаты оценки рисков должны быть рассмотрены и одобрены комитетом или органом по управлению ИИ организации,

который затем должен определить и внедрить соответствующий уровень человеческого надзора и другие меры по смягчению последствий для системы ИИ.

Хотя соблюдение руководства не является обязательным, предприятия и организации должны в максимально возможной степени реализовать рекомендуемые меры, изложенные в документе, особенно если использование или предполагаемое использование ИИ сопряжено с высоким риском для данных или безопасности.

Валютное управление Гонконга в декабре 2019 года. выпустило **Белую книгу по ИИ под названием «Изменение банковского дела с помощью искусственного интеллекта» (a White Paper «Reshaping Banking with Artificial Intelligence»)**[204], в основе которой лежит общеотраслевое исследование результатов, достигнутых банковским сектором Гонконга во внедрении технологий ИИ. В документе сказано, что только 48% всего банковского сектора Гонконга внедрили или планируют внедрить приложения ИИ. В частности, многие местные банки все еще не решаются применять технологии ИИ. К числу основных препятствий для внедрения ИИ отнесены:

Объяснимость:

- построение механизмов доверия и безопасности и соблюдение правил с помощью прозрачных, объяснимых алгоритмов;

Ресурсы:

- выявление талантов, сотрудничество и аутсорсинг для внедрения решений ИИ;
- разработка инфраструктуры данных для обработки решений ИИ и хранения данных;

Нормативные документы:

- создание системы управления для этического ИИ, конфиденциальности данных и других вопросов безопасности;
- меняющийся ландшафт правил, необходимых в сложном цифровом мире.

Согласно положенному в основу документа исследованию, привлечение клиентов — область, которую гонконгские банки хотят улучшить с помощью ИИ. Более 27 приложений ИИ были запущены или планируются в этой области, а еще 22 находятся в стадии изучения. Более 63% приложений связаны с удаленной регистрацией клиентов.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

Принимая во внимание тот факт, что Гонконг является частью общей (прецедентной) системы права, судебная практика имеет существенное влияние в вопросах правового регулирования, включая область применения ИИ. На данный момент в Гонконге не сформировалась устойчивая практика в этом вопросе, однако стоит обратить внимание на судебный спор о клевете между олигархом Альбертом Ян Шоучэном и компанией Google (Dr Yeung Sau Shing Albert v Google Inc)[205], который был рассмотрен Верховным судом Гонконга в 2015 году.

Спор возник вокруг функции автозаполнения поисковой системы Google, которая при вводе имени Альберта Ян Шоучэна предлагала дополнить его словом «триада». Основой спора стал довольно технический вопрос о том, может ли Google рассматриваться в качестве издателя (publisher) этой клеветнической информации, учитывая, что функция автозаполнения работает на основе алгоритма, генерирующего варианты автозаполнения на основе наиболее частых запросов пользователей. Было установлено, что, несмотря на автоматизацию процесса автозаполнения, Google использовал технологии ИИ для сбора информации из предыдущих поисковых запросов, после чего генерировал ключевые слова для функции автозаполнения в аналогичных поисках. Таким образом, суд пришел к выводу, что Google принимал участие в создании клеветнического контента, что отличало его от «пассивных посредников» при передаче информации и возлагало на него ответственность за вредоносный контент.

Регулирование в сфере данных

В областях, где использование ИИ связано с использованием большого объема персональных данных, действует **Постановление о конфиденциальности личных данных (the Personal Data (Privacy) Ordinance (PDPO),** которое было принято в 1995 году и вступило в силу с декабря 1996 года (за исключением некоторых положений), объединяет правовую базу, касающуюся конфиденциальности, защиты данных и кибербезопасности в Гонконге[206]. Изменения и дополнения в постановление были внесены в октябре 2021 года[207].

В июле 2024 года Офис Уполномоченного по вопросам конфиденциальности личных данных опубликовал **Руководство «Artificial Intelligence: Model Personal Data Protection Framework» (Руководство)**, целью которого является предоставление предприятиям Гонконга

рекомендаций по использованию ИИ при одновременной гарантии защиты персональных данных[208]. Избрав риск-ориентированный подход, руководство предоставляет набор практических и подробных рекомендаций для местных предприятий, намеревающихся приобретать, внедрять и использовать системы ИИ. Руководство было разработано в поддержку инициативы по управлению ИИ, продвигаемой материковым Китаем. Вместе с тем документ отражает преобладающие нормы и лучшие передовые практики международного сообщества. Согласно его положениям организациям следует разработать соответствующие политики использования ИИ, практики и процедуры при закупке, внедрении и использовании решений ИИ. Механизм защиты персональных данных при внедрении и использовании ИИ включает в себя 4 основополагающих домена:

1. **Управление и стратегия ИИ**: стратегия ИИ, управление закупками решений ИИ, учреждение комитета по управлению ИИ.
2. **Оценка рисков и человеческий пересмотр** (надзор со стороны человека): при закупке, использовании и управлении системами ИИ следует применять риск-ориентированный подход. Система управления рисками должна быть сформулирована, внедрена, задокументирована и поддерживаться на протяжении всего жизненного цикла системы ИИ. Оценки рисков должны проводиться кросс-функциональной командой в процессе закупки или при внесении существенных обновлений в существующую систему ИИ. Результаты всех оценок рисков должны быть надлежащим образом задокументированы.
3. **Кастомизация ИИ-моделей, Внедрение и управление системами ИИ**: эффективное управление данными при настройке и эксплуатации ИИ не только защищает конфиденциальность персональных данных, но и обеспечивает качество данных, что имеет решающее значение для надежности и справедливости систем ИИ.
4. **Взаимодействие с заинтересованными сторонами**: принципы прозрачности и интерпретируемости являются ключевыми требованиями при взаимодействии с заинтересованными сторонами. ИИ-модели должны тщательно тестироваться на предмет соответствия требованиям устойчивости, надежности, безопасности и справедливости.

Кроме того, в юрисдикции предусмотрены **Рекомендации по защите прав потребителей в отношении использования аналитики больших данных и ИИ (Consumer Protection in respect of Use of Big Data and AI by Authorized Institutions),** изложенные в официальном письме исполнительного директора **Валютного управления Гонконга (Hong Kong Monetary Authority)** в адрес всех подведомственных учреждений[209].

В них указано, что руководство уполномоченных учреждений должно нести ответственность за все решения и процессы, основанные на анализе больших данных и ИИ.

Регулирование беспилотных автомобилей

В Гонконге политика в отношении BATC все еще находится на начальной стадии разработки по сравнению с другими азиатскими странами, такими как Сингапур. Тем не менее это может вскоре измениться, поскольку правительство планирует создать регуляторную «песочницу» для BATC.

На сайте Законодательного совета Гонконга опубликована **Политика тестирования и развертывания автономных транспортных средств**[210]. Согласно положениям данной политики, внедрение BATC на дорогах может проходить в несколько этапов. После этапа проектирования и сборки BATC может перейти к этапу полевых испытаний (т.е. внедорожным испытаниям или дорожным испытаниям в местах публичного пользования), когда производитель BATC сможет проверить возможности BATC в реальных условиях и точно настроить его систему или программное обеспечение с тестовой обратной связью. Этот этап особенно важен, чтобы убедиться, что BATC не только безопасно, но и интегрировано с другими транспортными системами и акклиматизировано к местным условиям, прежде чем переходить к заключительному этапу развертывания.

BATC является одним из элементов **«Плана умного города»,** выпущенного в 2017 году, **Дорожной карты «умной» мобильности,** изданной в начале 2019 года и **«Плана умного города 2.0»**, опубликованного в декабре 2020 года. В Дорожной карте подчеркивается, что внедрение BATC будет зависеть от того, как BATC взаимодействует с пользователями дороги и инфраструктурой, а также от способов их развертывания в общественном транспорте. В целом представители данной отрасли с оптимизмом смотрят на перспективы BATC в Гонконге, поскольку в городе есть как технологии, так и специалисты.

В настоящее время работа BATC на любой дороге в Гонконге возможна только при наличии «разрешения на движение», выдаваемого Уполномоченным по

делам транспорта (Commissioner for Transport). Такое разрешение, выдаваемое в соответствии с Правилами дорожного движения (регистрация и лицензирование транспортных средств) (глава 374) предназначено для нелицензированного транспортного средства, которое «как правило, не используется на дорогах» и «управляется только с целью перемещения с одного места на другое»[211].

Постановление о дорожном движении запрещает использование ИИ для беспилотного вождения в Гонконге до тех пор, пока оно не будет одобрено Департаментом транспорта[212]. Электромобили Tesla, например, должны были заблокировать свое программное обеспечение беспилотного вождения для пользователей из Гонконга.

Таким образом, ПДД по-прежнему требуют наличия квалифицированного водителя, управляющего транспортным средством. Уполномоченный по делам транспорта может освобождать транспортное средство от соблюдения других положений ПДД, а также устанавливать условия по времени и маршруту движения.

Кроме того, Администрация аэропорта Гонконга недавно запланировала запуск в 2027–2028 годах беспилотного микроавтобуса, перевозящего пассажиров к пограничному переходу моста Гонконг-Чжухай-Макао и обратно, и намерена расширить эти услуги до центра города.

Правительство Гонконга взяло на себя активную роль, создав в ноябре 2019 года в Гонконге **Технический консультативный комитет по применению технологий автономных транспортных средств (Technical Advisory Committee on the Application of Autonomous Vehicle Technologies)**, в состав которого входят эксперты из торговых и исследовательских учреждений. Комитет призван давать рекомендации по разработке нормативной базы для ВАТС. Помимо обновления Руководящих указаний, Департамент транспорта также приступил к изучению необходимых законодательных поправок, требующихся для того, чтобы позволить отрасли проводить испытания инновационных технологий с помощью подхода регуляторной «песочницы», который должен быть более дружелюбным и всеобъемлющим по сравнению с нынешним подходом «разрешения на движение», не предназначенным специально для ВАТС. Цель состоит в том, чтобы создать дружелюбную и безопасную дорожную среду для таких испытаний. Тем временем Департамент транспорта также будет способствовать проведению совместных испытаний с участием ВАТС и связанных с ними транспортных средств, таких как «автомобиль, подключенный ко всему» (vehicle to everything — система обмена данными между автомобилем и другими объектами дорожной инфраструктуры) на дорогах общего пользования[213].

В декабре 2022 года был опубликован проект поправок к Закону «О дорожном движении». Законопроект направлен на создание новой нормативно-правовой базы для облегчения более широкого тестирования и применения ВАТС в Гонконге. Эта технология может снизить количество дорожно-транспортных происшествий, вызванных человеческим фактором.

Таким образом, хотя политика регулирования ВАТС в Гонконге все еще находится на начальной стадии разработки, некоторые испытания ВАТС уже были проведены в зонах ограниченного доступа с разрешениями на передвижение. Чтобы еще больше облегчить разработку, правительство планирует ввести регуляторную «песочницу» для испытаний ВАТС.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Разработчики ИИ в области здравоохранения должны соблюдать **Постановление о конфиденциальности личных данных**, которое регулирует сбор и использование персональных данных, в том числе данные, имеющие непосредственное отношение к использованию ИИ в медицинской области.

В настоящее время не существует законов и нормативных актов, регулирующих производство, импорт, экспорт и продажу медицинских изделий в Гонконге, как и специальных правил ввода систем ИИ в медицинскую практику.

По общему правилу регистрация медицинских изделий в Гонконге контролируется **Управлением по контролю за медицинскими изделиями (Medical Device Control Office**). Система административного контроля медицинских изделий определяет такое изделие как любой инструмент, аппарат, прибор, программное обеспечение или любое другое изделие, предназначенное для выполнения определенных медицинских задач[214]. Медицинские изделия, включающие электронные программируемые системы (программное обеспечение), должны быть разработаны таким образом, чтобы обеспечить надежность и эффективность таких систем в соответствии с их предназначением. В случае сбоя в системе должны быть приняты соответствующие меры для устранения.

В Этическое регулирование

С целью помочь организациям понять и соблюдать соответствующие требования закона Управление уполномоченного по защите конфиденциальности личных данных (Office of the Privacy Commissioner for Personal Data) в 2021 году опубликовало **Руководство по этическому развитию и использованию ИИ (Guidance on the Ethical Development and Use of Artificial Intelligence)**[215]. Руководство содержит рекомендации в первую очередь для организаций, которые разрабатывают и внедряют ИИ-системы, использующие персональные данные. В Руководстве представлены три главные ценности (data stewardship values), на которые должны опираться компании при создании внутренней стратегии использования ИИ: уважение, польза, справедливость.

Руководство также рекомендует компаниям, использующим или намеревающимся использовать технологии ИИ придерживаться международно-признанных этических принципов: обеспечение надлежащего контроля за работой ИИ и подотчетности, гарантия прозрачности и предоставление информации об использовании ИИ, обеспечение конфиденциальности персональных данных, справедливость (отсутствие дискриминации при использовании ИИ), обеспечение устойчивости и безопасности, а также надежной работы систем ИИ.

В июле 2024 года **Управление по вопросам цифровой политики Гонконга (Digital Policy Office)** опубликовало **Концепцию этического ИИ (Ethical Artificial Intelligence Framework)**[216], которая представляет собой более практико-ориентированные рекомендации по внедрению ИИ. Представленный документ был утвержден к использованию государственными структурами при разработке, проектировании и внедрении ИИ и анализа больших данных в рамках своих ИТ-проектов. Он предлагает этические принципы, лучшие практики и рекомендации по оценке ИИ. Несмотря на то, что Концепция была создана для государственных учреждений, она может быть применима и другими организациями в качестве образца наилучшей практики.

Концепция состоит из трех ключевых элементов:

- **Индивидуальная ИИ-структура** (Tailored AI Framework), которая предусматривает принципы этичного ИИ, структуру управления ИИ, жизненный цикл ИИ, а также практическое руководство по ИИ. Принципы этики ИИ определяют ключевые подходы, которым необходимо следовать при проектировании и разработке ИИ-систем. Структура управления ИИ определяет стандартные структуры, роли и обязанности в процессе внедрения ИИ. Жизненный цикл ИИ определяет пошаговую модель жизненного цикла ИИ и соответствующих мер, которые необходимо реализовать на каждом из этапов жизненного цикла ИИ.
- **Оценка ИИ** (AI assessment), включающая шаблон для оценки преимущества, влияние и риски внедрения ИИ. Оценка воздействия применения ИИ (AI Application Impact Assessment) проводится для обеспечения управления рисками на протяжении всего жизненного цикла ИИ, а также для гарантии соблюдения этических принципов ИИ.
- **Наличие стандартов и практик** (например, стандарт по управлению проектами, стандарты безопасности ИТ), используемых как часть общей структуры управления ИТ-проектами[217].

Г Нормативно-техническое регулирование

На момент написания данной книги в открытых источниках информацию о специальном техническом регулировании ИИ найти не удалось. Представляется, что в данном вопросе Гонконг следует общим трендам материкового Китая.

KANDINSKY

Глава 8.
ТАЙВАНЬ (КНР)

A Стратегическое планирование

Стратегическое планирование и первоначальная разработка законотворческих инициатив происходит в первую очередь в рамках структур правительства Тайваня — **Исполнительного юаня (Executive Yuan)**. До 2022 года основной массив функций по планированию и контролю лежал на **Министерстве науки и технологий (Ministry of Science and Technology).** При этом признавалось, что развитие цифровых технологий (в частности, технологий ИИ), фактически требует единого органа, координирующего процесс цифрового развития, в том числе на межведомственном уровне.

В январе 2022 года было принято решение о создании **Министерства цифровизации (Ministry of Digital Affairs)**[218], в функционал которого должно войти планирование, координация и стимулирование работы по цифровому развитию в области телекоммуникаций, информатизации, кибер-безопасности, интернета, создания цифрового правительства, цифровой инфраструктуры и цифровой трансформации экономики. В структуру Министерства в качестве отдельных единиц должны войти **Администрация по цифровым отраслям (Administration for Digital Industries)** и **Администрация по кибербезопасности (Administration for Cyber Security**).

Для координации работы на площадках Центрального научного парка, Южного научного парка и научного парка Синьчжу в январе 2022 года по инициативе Министерства науки и технологий также был создан **Национальный совет по науке и технологиям (The National Science and Technology Council)**[219].

Исполнительный юань принял ряд программ, как косвенно стимулирующих развитие ИИ, так и непосредственно фокусирующихся на этой области: **Программа цифровой нации и инновационного экономического развития 2017–2025, сокращенно называющаяся Digi+**, **Digital Nation & Innovative Economy Development Program (DIGI+) 2017–2025**, год принятия — 2016[220]; **План действий Тайваня в области ИИ (2018–2021), AI Taiwan Action Plan**, год принятия — 2018[221]; **Стратегия развития ИИ: большая стратегия для маленькой страны (2017–2021), AI Innovation: Grand strategy for a small country,** год принятия — 2017[222]; План действия Тайваня в области ИИ 2.0 (2023–2026), утвержденный в 2023 году.

Программа цифровой нации и инновационного экономического развития 2017–2025 (Digi+). Digi+ — это комплексная стратегическая программа, направленная на улучшение цифровой инфраструктуры, реконструирование системы предоставления услуг цифрового правительства, создание активного интернет-сообщества. Аббревиатура DIGI+ символизирует основные принципы программы: развитие (D - development), инновационность (I - innovative), управление (G - governance), инклюзия (I - inclusion), улучшение (+). Главная цель — создание благоприятной среды для цифровых инноваций, в том числе за счет формирования правовой среды в области цифровых технологий, подготовки высококвалифицированных специалистов, проведения передовых исследований и разработок.

Программа DIGI+ определяет развитие ИИ как одно из приоритетных направлений работы в рамках комплекса мероприятий по развитию экономики и общества.

Планы действий Тайваня в области ИИ 1.0 и 2.0 представляют собой четырехлетние планы по развитию национальной индустрии ИИ и ускорению промышленной трансформации.

Согласно планам, у Тайваня есть следующие преимущества при развитии ИИ:

- лидерские позиции в производстве ИКТ-техники;
- хороший уровень развития и активности малых и средних предприятий;
- вертикальная передача технологий от государственного сектора;
- прозрачность правительственных данных.

Оба плана фокусируются на развитии ИИ-талантов, развитии правового регулирования ИИ и учреждении тестовых зон, трансформации индустрии при помощи

ИИ, своевременное реагирование на вызовы, связанные с внедрением ИИ[223].

Планы встраиваются в программу DIGI+ и более четко определяют рамки работы в области ИИ. Они включают в себя следующие направления деятельности:

- **ИИ для промышленных инноваций**. Предполагается, что в рамках каждой из семи приоритетных отраслей, определенных в соответствии с **Программой приоритетных инновационных отраслей 5+2 (5+2 Innovative Industries Plan)**[224] — «умное машиностроение», биомедициона, возобновляемая энергетика, оборонная промышленность, Азиатская кремниевая долина, новое сельское хозяйство, экологичная экономика — выделяется по 20 проблем, на которые технологии ИИ должны дать ответ. Все это должно привести к модернизации соответствующих отраслей.
- **Международный инновационный хаб в области ИИ**. В рамках этого направления деятельности предполагается создать систему поддержки стартапов в области ИИ при помощи использования бюджетного финансирования и частного венчурного капитала (как национального, так и иностранного), взаимодействия с исследовательскими центрами, международного взаимодействия с компаниями-лидерами в этой сфере. Конечной целью станет создание международного промышленного кластера в сфере ИИ.
- **Пилотный проект ИИ**. Создание модели публичного утверждения инновационных проектов и реализующих команд при помощи Экспертного совета по научным разработкам. При этом предполагается создание благоприятной экосистемы, способствующей кооперации образовательных, научных учреждений и предприятий, в том числе с их иностранными партнерами.
- **Программа талантов в области ИИ**. Направлена на подготовку, обучение и привлечение талантов. Предполагается как пересмотр существующих программ обучения, так и создание систем подтверждения квалификации, в том числе квалификации, полученной при работе на предприятиях в сфере ИИ.
- **Создание нормативной среды и тестовых площадок**. Предполагается создание платформ открытых данных с высоким уровнем защиты данных, которые могут использоваться в качестве тестовых площадок в следующих сферах: промышленные инновации, беспилотные автомобили, «умное правительство», коммерческие киберсервисы, интернет вещей. Также ведется работа по исследованиям в области нормативного регулирования и обсуждаемых законодательных инициатив.

Стратегия развития ИИ:

Стратегия предполагает 5 направлений развития:

Создание национальной базовой инфраструктуры развития и исследований в области ИИ. Предполагается создание программного и аппаратного обеспечения в области ИИ и облачных сервисов на базе **Центра высокопроизводительных вычислений Национальной сети лабораторий прикладных исследований** в составе Министерства науки и технологий (National Center for High-performance Computing (NCHC) of National Applied Research Laboratories (NARLabs)). В планах превратить его в один из 10 крупнейших хостов в мире за счет концентрирования национальных ресурсов и создания единой крупномасштабной облачной системы общего доступа, что позволит успешно развивать технологии в области глубинного обучения и больших данных и создавать инновационные стартапы в этой сфере. Работа будет проводиться в следующих направлениях: создание инфраструктуры для накопления и высокоскоростной обработки данных; создание системы для управления облачными данными и сбора данных из разных сфер, платформ для создания приложений по работе с данными; стимулирование коммерческого использования и подготовки кадров, в том числе при помощи компаний-поставщиков исследовательских услуг.

Создание центров инновационных исследований в области ИИ. Предполагается создание центров, которые бы позволили объединить научные, исследовательские и коммерческие ресурсы, способствовать подготовке кадров, проводить специализированные, межотраслевые и международные исследования и способствовать не только появлению новых технологий, но и их коммерциализации. Направления исследований включают следующие области (но не ограничиваются ими): базовые исследования в области ИИ, интеллектуальное здравоохранение, финансовые технологии, «умное производство», исследования в области рисков, законодательства и этики ИИ.

В 2018 году были открыты четыре инновационных центра[225]:

- **Объединенный исследовательский центр по ИИ-технологиям и всеобъемлющему здравоохранению (MOST Joint Research Center For AI Technology And All Vista Healthcare)** на базе Национального университета Тайваня (National Taiwan University — NTU).

- **Центр исследований ИИ в области создания умных производственных систем (AI for Intelligent Manufacturing Systems — AIMS)** на базе Национального университета Цинхуа (National Tsing Hua University). Основной целью центра является проведение исследований и разработок в тех областях ИИ, которые можно применять и коммерциализировать в промышленной сфере, в том числе в областях машинного зрения, «умного сельского хозяйства», машинных сетей.
- **Лаборатории всеобъемлющих исследований ИИ (Pervasive AI Research (PAIR) Labs)** на базе Национального университета Цзяодун (National Chiao Tung University). Позиционируются как один из ключевых центров исследований в области ИИ, в том числе направленный на международное сотрудничество. Исследования концентрируются на применении ИИ в следующих отраслях: роботы и сенсорные технологии; анализ естественного языка; дроны и компьютерное зрение; «умный дом»; финансовые технологии; компьютерные игры[226].
- **Центр исследований в области биомедицины (MOST AI Biomedical Research Center — AIBM-RC)** на базе Национального университета Чэнгун (National Cheng Kung University). На настоящий момент в центе осуществляются 14 проектов в следующих областях: смарт-медицина, смарт-здравоохранение, смарт-биотехнологии, этические и социальные вопросы[227].

Создание платформы для разработки «умных роботов», в том числе за счет объединения ресурсов исследовательских, образовательных организаций и промышленных предприятий. Работа будет вестись по трем основным направлениям: техника и технологии, подготовка кадров, создание благоприятных условий для коммерциализации и стартапов. Для этих целей были созданы центры «умной робототехники» на базе Центрального научного парка Тайваня (предполагается превратить его во флагманский центр мирового уровня с упором на «умное машиностроение, медицину, энергетику, экологическое развитие») и Южного научного парка Тайваня (который предполагается превратить в центр производства полупроводников и их использования в области «умной робототехники» и сфокусироваться на таких отраслях, как «умная биомедицина», «умное машиностроение и аэрокосмические технологии»)[228].

Разработка чипов для нужд развития ИИ и интернета вещей (в рамках проекта AI Semiconductor Moonshot project). Среди основных целей этого направления работы необходимо выделить стремление к упрощению и удешевлению систем ИИ для расширения возможностей их использования.

Программа «Большой вызов» (Formosa Grand Challenge). Программа «Большой вызов» рассматривается как инновационный вариант финансирования проектов в области ИИ. Эта программа предполагает проведение ежегодного конкурса, в рамках которого участвующим исследовательским командам предлагается решить какую-то насущную проблему при помощи технологий ИИ.

В марте 2023 года Национальный совет по науке и технологиям (The National Science and Technology Council) открыл **Тайваньский центр передового опыта в области ИИ (Taiwan AI Center of Excellence)**. Ожидается, что центр будет способствовать стратегическому развитию сектора ИИ в стране[229].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование

Несмотря на то, что на Тайване в настоящий момент отсутствует единый закон о регулировании ИИ, на Тайване проходит достаточно активный процесс законотворческой работы и выстраивание системы общего и отраслевого регулирования деятельности в области ИИ.

В феврале 2022 года был принят **Закон «Об отраслевых инновациях» (Statute for Industrial Innovation)**[230]. Исполнение Закона возлагается в первую очередь на Министерство экономики (Ministry of Economic Affairs). Закон предполагает разработку планов отраслевого развития (как на центральном, так и на местном уровне), выработку мер финансовой и информационной поддержки инновационных предприятий, например, грантов на НИОКР, модернизацию производства, создание инновационных исследовательских центров и организаций, подготовку

кадров, «… стимулирование активности предприятий в использовании больших данных и открытых правительственных данных для разработки инновационных коммерциализируемых бизнес-моделей…» (статья 9). Государственные предприятия обязаны иметь бюджет НИОКР, который соответствует определенному Министерством экономики проценту расходов предприятия (статья 9–1).

Согласно статье 10–1, предприятие, проводящее модернизацию с применением смарт-технологий (большие данные, ИИ, интернет вещей, роботы, бережливое производство, цифровое управление, многоканальная розничная стратегия, аддитивные технологии), может рассчитывать на налоговые вычеты из подоходного налога с коммерческих предприятий. Подробно процедура подачи заявки и условия предоставления налоговых льгот описаны в **Положении о процедурах предоставления налоговых льгот компаниям или обществам с ограниченной ответственностью, инвестирующим в «умные механизмы», системы связи 5-го поколения и продукты или услуги в сфере информационной безопасности (июль 2022)**[231].

Правительство Тайваня осознает, что некоторые существующие нормативные процедуры могут ограничивать развитие ИИ, поэтому предпринимаются усилия по тестированию новых правил в рамках регуляторных «песочниц». Принято два закона этого типа:

- **Закон «О развитии финансовых технологий и инновационных экспериментах» (Financial Technology Development and Innovative Experimentation Act, 2018)**[232];
- **Закон «Об инновационных экспериментах в области технологий беспилотных транспортных средств» (Unmanned Vehicles Technology Innovative Experimentation Act, 2018)**[233].

Необходимо отметить, что оба закона предусматривают возможность дальнейшего пересмотра существующего законодательства, однако для участия в экспериментальном режиме необходимо, чтобы тестируемая технология отвечала требованию «инновационности», хотя нет четкого понимания, что подразумевается под этим понятием.

В 2019 году на рассмотрение Законодательному юаню (Legislative Yuan) был представлен проект **основного закона «О развитии ИИ»**[234]. Рассмотрение этого законопроекта продолжается и пока не известно, будет ли он принят и когда это произойдет.

Предлагаемый законопроект учитывает опыт США, Великобритании, Японии и включает в себя: определение места ИИ в государственной политике; повестку дня, которая будет транслироваться центральным правительством в отношении промышленных и научных кругов для развития ИИ; мероприятия по стимулированию распространения технологий ИИ в производстве, созданию платформы для использования технологий ИИ и формированию производственной экосистемы ИИ.

Как отмечается в законопроекте, развитие ИИ предполагает использование больших объемов персональных данных и затрагивает общественные интересы. Поэтому необходимо выработать основные нормы по развитию ИИ. Правительство в строгом соответствии с разработанными нормами должно удовлетворять потребности промышленных и научных кругов в развитии и использовании технологий ИИ, увеличивать осведомленность и доверие общества к ИИ, и сформулировать базовые этические нормы в отношении развития ИИ.

Статья 2 законопроекта дает определение ИИ: «Так называемая система ИИ означает программное обеспечение, технику и другие разработанные системы, которые соответствуют следующим условиям:

- в условиях отсутствия контроля и вмешательства со стороны человека может выполнять задачи, обучаться на опыте, самостоятельно улучшать результаты;
- любые системы, модель функционирования которых похожа на человеческое мышление, например, когнитивные структуры человека и нейросети;
- системы, повторяющие поведение человека, например, способные пройти тест Тьюринга или другие подобные тесты благодаря обработке естественного языка, представлению знаний, автономному принятию логических решений и машинному обучению;
- системы с рациональным поведением, такие как интеллектуальные агенты и роботы, достигающие целей при помощи восприятия, планирования, логических выводов, принятия решений, обучения, общения, принятия действий».

Данное определение было напрямую позаимствовано из Закона США «Будущее ИИ» 2017 (FUTURE of Artificial Intelligence Act of 2017).

Законопроект также определяет общие и этические принципы в области разработки технологий ИИ.

В июле 2024 года **Национальный совет по науке и технологиям (NSTC)** опубликовал для общественных консультаций новый проект **Общего закона об ИИ**, направленный на регулирование развития ИИ[235]. Закон охватывает применение и надежность ИИ, а также смягчение рисков, связанных с технологиями ИИ.

Согласно проекту закона, правительство должно внедрить классификацию ИИ-технологий, в зависимости от рисков, сопряженных с их применением, и систему обеспечения безопасности ИИ. При этом в качестве поддержки инноваций и развития технологий, проект закона выводит технологии ИИ на стадии исследования и разработки из-под своего регулирования.

В нем также изложены условия, при которых допускается применение технологий ИИ, а также положения по вопросам, связанным с ответственностью, средствами правовой защиты, возмещением и страхованием[236]. Правительство будет уполномочено предлагать субсидии, финансирование, налоговые льготы и другие меры для поддержки исследований и применения технологий ИИ, а также строительства соответствующей инфраструктуры.

Отдельно отмечается обязанность государства оказывать содействие в трудоустройстве тем работникам, которые потеряли работу из-за технологий ИИ.

Специальный нормативный акт, описывающий механизмы государственно-частного партнерства в сфере ИИ, отсутствует, однако для поощрения участия частного капитала к инвестированию инфраструктурных проектов на Тайване в 2015 году был принят **Закон «О стимулировании участия частного капитала в транспортных инфраструктурных проектах» (Statute for Encouragement of Private Participation in Transportation Infrastructure Projects)**[237], а в 2018 году — **Закон «О стимулировании участия частного капитала в инфраструктурных проектах» (Act for Promotion of Private Participation in Infrastructure Projects)**[238]. Модели участия частного капитала в финансировании проектов, варианты дальнейшей эксплуатации проектов, финансовые инструменты стимулирования частного сектора применяются в соответствии с этими двумя законами.

Регулирование в сфере данных

На Тайване в рамках стратегических документов и законопроектов об ИИ указывается о том, что персональные данные играют важнейшую роль для обучения систем ИИ, а также на необходимость установления специальных условий для использования таких данных для нужд ИИ. Вместе с тем отмечается, что при этом необходимо обеспечить защиту субъектов данных.

Общие вопросы, касающиеся регулирования персональных данных, предусматриваются в **Законе «О защите персональных данных» (Personal Data Protection Act)**[239]. Тем не менее данный акт не предусматривает специальные положения об анонимизации и (или) обезличивании персональных данных.

В стране действуют **Правила исполнения Закона «О защите персональных данных» (The Enforcement Rules of the Personal Data Protection Act)**[240], в ст. 17 которых предусмотрено, что «невозможность привести к идентификации конкретного субъекта данных» означает, что персональные данные заменены кодами, удалено имя субъекта данных, частично скрыто, или обрабатывается с помощью других средств в той степени, что субъект данных не может быть непосредственно идентифицирован.

Регулирование беспилотных автомобилей

Для стимулирования развития беспилотных транспортных средств в 2018 году по инициативе Министерства экономики в рамках создания регуляторной «песочницы» был принят **Закон «Об инновационных экспериментах в области технологий беспилотных транспортных средств» (Unmanned Vehicles Technology Innovative Experimentation Act, 2018)**[241].

Согласно Закону, под такими транспортными средствами понимаются «автомобили, летательные аппараты, корабли или аппараты, сочетающие в себе эти признаки, управляемые удаленно или работающие автономно и оборудованные технологиями: сенсорной, позиционирования, мониторинга, принятия решений и контроля» (статья 3). Чтобы воспользоваться режимом «песочницы», необходимо подать заявку в Министерство экономики, описывающую инновационность, масштабы, суть и сроки эксперимента, возможность дальнейшего использования, оценку рисков, оценку влияния на дорожное движение, оценку рисков для безопасности окружающих, страховые вопросы и т.д. Заявка рассматривается в течение 60 дней, срок экспериментирования не будет превышать года с возможностью однократного продления еще на год. В исключительных случаях возможно продление срока экспериментирования на общий срок не более четырех лет. Согласно статье 22 на период проведения эксперимента перестают действовать некоторые положения ряда законов:

Закона «Об управлении дорожным движением и наказаниях», Закона «О высокоскоростных магистралях», Закона «О гражданской авиации», Закона «О судах», Закона «О моряках», Закона «О телекоммуникациях» и других законов, при условии, что эксперимент не нарушает положения Законов «О противодействии отмыванию денег», «О противодействии финансовому терроризму», «О гражданской и уголовной ответственности».

В 2022 году Законодательный юань проводил исследования правового регулирования данной сферы и пришел к выводу, что в связи с участившимися ДТП с участием автомобилей с низким уровнем автоматизации необходима разработка специального закона, регулирующего беспилотные транспортные средства[242].

Регулирование ИИ в здравоохранении

С точки зрения развития ИИ в здравоохранении внимания заслуживает система медицинского страхования на Тайване, которая предполагает, что пациенты владеют смарт-картами (National Health Insurance IC card), на которых хранится достаточно большой массив информации, начиная от контактных данных, даты рождения и заканчивая данными о посещениях врача, диагнозах, расходах на посещение врача, выписанных лекарствах **(Правила, регулирующие выпуск смарт-карт Национальной системы медицинского страхования и хранение данных; Regulations Governing the Production and Issuance of the National Health Insurance IC Card and Data Storage)**[243]. Помимо этого, данная информация заносится в специальную информационную сеть. Такой массив информации может использоваться для развития технологий ИИ в здравоохранении, при условии, что будут применены принципы анонимизации и защиты персональных данных.

В 2019 году были приняты **Правила тестирования систем ИИ на данных Национальной системы медицинского страхования**[244], которые позволяют получить доступ к данным системы на основании заявления. При этом в правилах указывается на необходимость строгого следования принципу анонимизации и соблюдения положений Закона «О защите персональных данных».

В 2021 году в силу вступил **Закон «О развитии биотехнологий и фармацевтической отрасли» (Act for the Development of Biotech and Pharmaceutical Industry)**[245], который предусматривает налоговые льготы компаниям и инвесторам в области биотехнологий и фармацевтики, помощь в организации стартапов, создание благоприятной среды для исследований и разработок и межотраслевой коллаборации в этой сфере. Пункт 7 статьи 4 указывает в качестве одной из приоритетных сфер «цифровую медицину, а именно: инновационные продукты и технологии в области здравоохранения, использующие большие данные, облачные вычисления, интернет вещей, искусственный интеллект и/или машинное обучение».

В 2021 году **Управлением по вопросам продовольствия и медикаментов Министерства здравоохранения (The Food and Drug Administration of the MOHW)** были опубликованы **Технические рекомендации по проверке и регистрации программного обеспечения медицинских устройств для технологий ИИ/машинного обучения**[246]. Эти рекомендации позволили официально регистрировать в медицинских устройствах ПО на базе AI/ML.

B Этическое регулирование

Морально-этическая сторона вопроса развития технологий ИИ является неотъемлемой частью государственных программ по развитию ИИ, например, Плана действий Тайваня в области ИИ. В рамках работы по этому направлению в 2019 году Министерство науки и технологий приняло **Рекомендации по развитию НИОКР и технологий ИИ (AI Technology R&D Guidelines)**[247].

В соответствии с этим документом развитие технологий ИИ должно опираться на «человекоцентричные ценности», «устойчивое развитие», «разнообразие и инклюзивность». Были определены следующие принципы развития ИИ: общественное благо и благосостояние (Common Good and Well being); справедливость и отсутствие дискриминации (Fairness and Non-discrimination), право автономии и контроля (Autonomy and Control); безопасность (Safety); конфиденциальность и управление данными (Privacy and Data Governance); прозрачность и отслеживаемость (Transparency and Traceability); объяснимость (Explainability); подотчетность и обмен информацией (Accountability and Communication).

Г Нормативно-техническое регулирование

На момент написания данной книги в открытых источниках информацию о специальном техническом регулировании ИИ найти не удалось.

KANDINSKY

Глава 9.
САУДОВСКАЯ АРАВИЯ

A Стратегическое планирование

В 2020 году Саудовская Аравия представила **Национальную стратегию в области данных и ИИ (National Strategy for Data & AI).** Цели, которые закладывает в себе стратегия, следующие: реализация инициатив и мероприятий, связанных с ИИ и данными; внедрение национальной многоуровневой программы сертификации специалистов по данным и ИИ; разработка благоприятной нормативно-правовой базы для работы с данными и ИИ; создание специализированных фондов и программ поддержки инвесторов для привлечения и направления внутренних/иностранных инвестиций в данные и ИИ; обеспечение качественной коммерциализации институтов данных и ИИ; создание целостной инфраструктуры и создание платформ данных и ИИ для ускорения внедрения данных и ИИ[248].

Ранее в 2019 году Саудовская Аравия опубликовала **стратегический документ по реализации политики в сфере ИИ (Vision 2030)**[249]. В документе представлен план экономических реформ для стимулирования новых отраслей и диверсификации экономики, упрощения государственно-частных бизнес-моделей и, в конечном счете, снижения зависимости страны от доходов от нефти. Vision 2030 рассматривает цифровую трансформацию как ключевое средство развития экономики за счет использования данных, ИИ и промышленной автоматизации. Приоритетными секторами, в том числе для запуска инновационных центров, являются здравоохранение, государственные услуги, устойчивая энергетика и водоснабжение, производство, мобильность и транспорт. По сути, Vision 2030 стал дорожной картой для реализации стратегии в Саудовской Аравии.

Также в 2019 году после опубликования Vision 2030 было сформировано **Управление по данным и ИИ Саудовской Аравии (Saudi Authority for Data and Artificial Intelligence)**[250]. Главная задача Управления — обеспечить реализацию стратегии и Vision 2030, а также гарантировать Саудовской Аравии место в числе лидеров развития ИИ.

Кроме того, в Саудовской Аравии функционирует **Национальный центр ИИ (National Centre for AI, NCAI)**[251]. Основная задача NCAI — способствовать продвижению Саудовской Аравии в области инноваций в сфере ИИ путем проведения исследований и разработки решений в области ИИ, предоставления правительству стратегических рекомендаций для эффективного развития ИИ.

Специализированный альянс в сфере ИИ пока отсутствует. Однако с 2015 года в стране функционирует Альянс передовых исследований Саудовской Аравии (Saudi Arabia Advanced Research Alliance (SAARA))[252]. В состав Альянса вошли как крупные нефтяные компании и стартапы, так и государственные структуры. Основной целью SAARA является помощь в разработке и коммерциализации технологий для создания экономического эффекта.

Саудовская Аравия приняла участие в **Сеульском саммите по ИИ,** который прошел в мае 2024 года, выступив за безопасность и этичность ИИ. По итогам саммита **Заявление министров «О продвижении безопасности, инноваций и инклюзивности ИИ»** подписали представили 27 стран и ЕС, включая Саудовскую Аравию[253].

Кроме того, Саудовская Аравия является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В Саудовской Аравии единый закон об ИИ отсутствует.

С 2019 года в стране функционирует регуляторная «песочница» в сфере FinTech, где можно протестировать новые технологии (в т.ч. ИИ) в безопасной зоне и с исключением законодательных барьеров. Регуляторная «песочница» проходит под эгидой Центрального банка Саудовской Аравии (Saudi Central Bank (SAMA))[254].

В 2022 году в соответствии с концепцией Vision 2030 Комиссия по связи и информационным технологиям (the Communications and Information Technology Commission (CITC)) запустила регуляторную «песочницу» в сфере новых технологий для поддержки инвесторов и компаний, заинтересованных в инновациях. Целевые технологии инициативы включают: интернет вещей (IoT), блокчейн, дополненную реальность/виртуальную реальность/расширенную реальность (AR/VR/XR), Digital Twin, 3D/4D-печать и облачные вычисления[255].

В Саудовской Аравии уделяется значительное внимание ГЧП. Так, в 2021 году был принят **Закон «О приватизации» (Privatisation Law)**[256]. Закон «О приватизации» направлен на расширение участия частного сектора в инфраструктурных проектах; поддержание развития ГЧП; предоставление государственных услуг через частные предприятия; приватизацию общественных услуг; сокращение государственных расходов; разработку процедур реализации проектов ГЧП и приватизации. Закон «О приватизации» также направлен на обеспечение прозрачности, справедливости и добросовестности при проведении закупок в рамках ГЧП.

В Саудовской Аравии накопилось большое количество примеров ГЧП в сфере инноваций (в т.ч. ИИ): водный сектор, здравоохранение, образование, транспорт и т.д[257].

Связанные с инновациями налоговые льготы — в форме дополнительных налоговых вычетов на исследования и разработки (НИОКР) — входят в число налоговых льгот Саудовской Аравии. Налоговые льготы могут применяться, если инвестиции в местные и международные научно-исследовательские проекты будут способствовать экономическому росту и самообеспечению страны[258].

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

Специальное регулирование, касающееся генеративного ИИ и дипфейков, в стране отсутствует. Тем не менее в 2024 году SDAIA выпустила два руководства по генеративному ИИ. Первая версия предназначена для государственных служащих (Generative AI Guidelines for Government)[259]. Вторая — для общественности (Generative AI Guidelines for Public)[260].

Обе версии содержат рекомендации по внедрению и использованию систем генеративного ИИ, а также примеры применения генеративного ИИ, основанные на распространенных сценариях. В них также обозначены проблемы и вопросы, связанные с использованием генеративного ИИ, предложены принципы ответственного использования и представлены рекомендуемые практики. Руководства не имеют обязательной юридической силы и носят рекомендательный характер.

Регулирование данных

Саудовская Аравия активно работает в направлении развития ИИ и создания крупных центров по данным. Королевство уже внедрило уникальную инфраструктуру данных с централизованной экосистемой ресурсов для поддержки государственных учреждений в успешном завершении их инициатив в области ИИ, включая Национальный банк данных (National Data Bank[261]) (площадка для обмена данными), G-Cloud (государственное облако для хранения данных) и общегосударственную платформу аналитики и ИИ[262].

Кроме того, государственные данные от разных государственных органов можно получить на государственном портале открытых данных. Портал содержит свыше 2000 датасетов для исследований[263].

Важный элемент доступа к данным — анонимизация. Требования об анонимизация учтены в новом **Законе «О защите персональных данных» Саудовской Аравии (Personal Data Protection Law, PDPL),** который вступил в силу 23 марта 2022 года[264]. Согласно требованиям Закона анонимизированные данные выходят из-под действия регулирования о защите данных. Отдельная методика анонимизации на сегодняшний день отсутствует.

Обработка (в т.ч. автоматизированная) персональных данных также попадает под сферу действия Закона «О защите персональных данных». Субъект персональных данных должен дать согласие на такую обработку и имеет право отказаться. Кроме того, закон предусматривает дополнительные требования к оператору персональных данных: проведение оценки вреда субъекту; информирование субъектов о механизмах автоматизированной обработки персональных данных;

предоставление права субъекту на пересмотр решения человеком; проведение анонимизации личности субъекта данных при проведении профилирования.

Регулирование беспилотных автомобилей

На момент написания книги в Саудовской Аравии отсутствует какое-либо регулирование беспилотного транспорта. Однако стратегией и Vision 2030 предусмотрено, что к 2030 году в Саудовской Аравии будут ездить полностью беспилотные автомобили[265].

В декабре 2021 года Организация по стандартам, метрологии и качеству (Saudi Standards, Metrology and Quality Organization, SASO) издала Правила о выходе автономных транспортных средств (Regulations on the entry of autonomous vehicles (AVs)) на рынок Саудовской Аравии. В свободно доступе данный документ также не найден. Параллельно с этим крупные компании разрабатывают свои инициативы для создания благоприятной среды для выхода беспилотных автомобилей на рынок Саудовской Аравии.

Государственные органы также заинтересованы в развитии беспилотного транспорта. Так, Министерство связи и информационных технологий (The Ministry of Communications and Information Technology) разработало Стратегию по развитию беспилотного транспорта, которая охватывает несколько крупных инициатив — как регуляторных, так и процедурных[266]. В свободном доступе данного документа обнаружено не было.

Регулирование ИИ в здравоохранении

В Саудовской Аравии с 2017 года действует **Закон «О медицинских изделиях» (Medical Devices Interim Regulation)**[267]. Сфера медицинских изделий находится под контролем Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов Саудовской Аравии (The Saudi Food and Drug Authority, SFDA), которое регулирует продажу и распространение медицинских изделий. Для большинства медицинских устройств перед размещением продукта на рынке необходимо получить разрешение на продажу (Medical Device Marketing Authorization, MDMA) от SFDA.

В 2021 году SFDA выпустило **Руководство по медицинским устройствам на основе ИИ и больших данных (Guidance on AI and Big Data-based medical devices)**[268]. В руководстве изложены требования для получения разрешения на медицинские изделия на основе ИИ. Кроме того, в документе отмечено, что такая медицинская продукция относится к автономному программному обеспечению медицинских изделий, которые используют технологию ИИ на основе машинного обучения для диагностики, управления или прогнозирования заболеваний, анализируя большие данные в медицине[269].

Для регистрации в Саудовской Аравии требуется предварительное одобрение на регистрацию медицинского изделия в следующих странах: Австралия, Канада, Европа, Япония или США (страны эталонного рынка). Как правило, классификация медицинского устройства на эталонном рынке определяет, как SFDA в дальнейшем будет классифицировать медицинское устройство.

В среднем срок рассмотрения заявления о регистрации медицинского изделия составляет 35 рабочих дней (официальный срок). В зависимости от классификации медицинского изделия срок может быть увеличен.

Министерство здравоохранения Саудовской Аравии (Ministry of Health) активно работает в направлении создания медицинских датасетов. Сегодня создано более 800 датасетов с медицинскими данными для исследований. Получить такие данные может любой разработчик ИИ[270].

Анонимизация медицинских данных осуществляется в соответствии с ст. 14. Закона «О защите персональных данных»[271]. Отдельная методика анонимизации медицинских данных отсутствует.

В Этическое регулирование

В сентябре 2023 года SDAIA опубликовало проект **Принципов этики в сфере ИИ (AI Ethics Principles)**[272], в рамках которого выделяется 7 основополагающих принципов, признанных обеспечить этическое применение ИИ на протяжении всего жизненного цикла технологии: справедливость; защита и конфиденциальность данных; человечность; социальные и экологические преимущества; надежность и безопасность;

прозрачность и объяснимость; подотчетность и ответственность.

Также в документе выделяются 4 категории рисков систем ИИ:

- **неприемлемый риск:** к нему относятся системы ИИ, например, связанные с социальным профилированием, эксплуатацией детей или вероятным искажением поведения, запрещены;
- **высокий риск:** такие системы ИИ должны проходить предварительную и последующую оценку соответствия и в дополнение к соблюдению этических норм должны учитывать соответствующие законодательные требования;
- **ограниченный риск:** технические программы, связанные с функционированием, разработкой и производительностью, подлежат применению принципов этики ИИ, упомянутых в данном документе;
- **незначительный или отсутствующий риск:** нет никаких ограничений для систем ИИ, которые представляют незначительный риск или вообще его не представляют, например, спам-фильтров, однако, рекомендуется, чтобы эти системы соответствовали этическим нормам.

Г Нормативно-техническое регулирование

В настоящий момент в Саудовской Аравии не удалось найти документов, касающихся специального технического регулирования в сфере ИИ.

KANDINSKY

Глава 10.
ОБЪЕДИНЕННЫЕ АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ (ОАЭ)

A Стратегическое планирование

В 2017 году Правительство ОАЭ приняло **Стратегию по ИИ 2031 (UAE Strategy for Artificial Intelligence 2031)**[273]. Стратегия закрепляет следующие важные цели:

- сформировать Совет по ИИ ОАЭ;
- достичь целей столетия ОАЭ (2071) (UAE Centennial 2071) (программный документ, который предусматривает планируемые показатели во всех сферах жизни общества к дате столетия со дня основания государства)[274];
- повысить эффективность работы правительства на всех уровнях;
- использовать интегрированную интеллектуальную цифровую систему, которая может преодолевать проблемы и предоставлять быстрые и эффективные решения;
- сделать ОАЭ первыми в области инвестиций в ИИ в различных секторах;
- создать новый жизненно важный рынок с высокой экономической ценностью.

Стратегия затрагивает развитие ИИ во всех областях экономики: транспорт, здравоохранение, космос, возобновляемая энергия, водные ресурсы, технологии, образование, окружающая среда, дорожное движение.

В ОАЭ отсутствует специальный стратегический документ, направленный на развитие регулирования ИИ, однако в Стратегии по ИИ содержатся положения, указывающие на то, что необходимо создание эффективного законодательного регулирования, способствующего развитию ИИ, а также пересмотр существующих нормативных-правовых актов.

Достаточно интересно в стране обстоит ситуация с органами, обладающими компетенцией в области ИИ. Так, в ОАЭ учреждена должность **Государственного министра по вопросам ИИ (Minister of State for Artificial Intelligence — Омар Султан Аль Олама),** в круг полномочий которого входит повышение уровня эффективности государственного управления путем инвестирования в новые технологии и инструменты ИИ, а также их применения в различных секторах[275]. Кроме того, кабинет министров ОАЭ учредил **Совет ОАЭ по ИИ и блокчейну (UAE Council for Artificial Intelligence and Blockchain)** для надзора за внедрением данных технологий[276]. Совет уполномочен на создание экосистем ИИ, проведение передовых исследований в сфере ИИ, а также способствует сотрудничеству между обществом и частным сектором, в том числе международными учреждениями для ускорения внедрения ИИ.

The Dubai Future Foundation[277] в рамках инициативы Dubai Future Labs (лаборатория прикладных исследований, занимающаяся разработками в области робототехники и ИИ) реализует партнерства с крупными компаниями и коллаборации с университетами.

ОАЭ являются подписантами **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Единый закон об ИИ в ОАЭ отсутствует.

В Абу-Даби в 2016 году появилась первая регуляторная «песочница» **ADGM RegLab** для тестирования инновационных FinTech-решений[278]. Главная цель ADGM RegLab призвана способствовать инновациям на рынке финансовых услуг ОАЭ как для новых участников рынка, так и для существующих финансовых учреждений. Центральный банк ОАЭ создал свою регуляторную «песочницу» в качестве одной из инициатив в страховом секторе[279].

Президент ОАЭ принял федеральный закон, разрешающий правительству страны предоставлять временные лицензии на тестирование инноваций, использующих новые технологии, такие как ИИ. Закон призван создать основу для разработки и тестирования законодательства, регулирующего использование и приложения ИИ, 3D-печати и других технологий будущего. Лаборатория RegLab работает в качестве безопасной тестовой среды для новых технологий, которая затем поможет разработать будущие законы об их использовании. RegLab рассмотрит как изменение существующих законов, так и разработку нового законодательства для регулирования передовых технологий и их приложений, с целью создания безопасного и благоприятного для инноваций законодательного регулирования.

В 2017 году **Управление финансовых услуг Дубая (Dubai Financial Services Authority, DFSA)** создало свою собственную инициативу **«Программа лицензии на инновационное тестирование» (Innovation Testing Licence, ITL)**, с помощью которой держатели лицензии могут тестировать и разрабатывать свои инновационные продукты и услуги[280]. Регулирование ГЧП на общегосударственном уровне в ОАЭ отсутствует. В стране отношения в этой сфере законодательно урегулированы на уровне отдельных эмиратов. Так, в эмирате Дубай принят **Закон эмирата Дубай «Регулирование партнерства между государственным и частным секторами» (Dubai Law on Public-Private Partnerships)**[281], **а в эмирате Абу-Даби действует закон «О ГЧП эмирата Абу-Даби» (Public-Private Partnership (PPP) Procurement Regulations)** от 2019 года[282]., предусматривающие ГЧП в сфере инноваций, в т.ч. в области ИИ.

Примерами реализации проектов ГЧП в сфере ИИ являются: проект по созданию системы «умных зданий» «Smart Living as a Service»[283]; проект по цифровизации и модернизации системы школьного образования «Alef education»[284]; проект по развертыванию сетей новейшего стандарта UAE 5G[285] и проект по созданию электронного правительства UAE mGovernment[286].

Налоговая политика ОАЭ в отношении разработчиков ИИ очень комфортная. В ОАЭ есть «свободные зоны», где компании, в том числе связанные с ИИ, освобождаются от уплаты налогов[287]. «Свободные зоны» созданы в эмиратах Дубай (Dubai International Financial Centre, DIFC), Абу-Даби (Abu Dhabi Global Market, ADGM) и в северных эмиратах (Шарджа, Аджман, Умм-Аль-Кувейн, Рас-Аль-Хейма, Фуджейра). В рамках свободных зон для компаний-участников устанавливается нулевая налоговая ставка, а также иные тарифные и нетарифные льготы[288]. Для каждой свободной зоны устанавливаются свои преимущества и формы участия. Например, в порту Джебаль-Али (The Jebel Ali Port) такими преимуществами является постоянно действующая служба поддержки, близость аэропорта, возможность залога объектов, принадлежащих компании, аренда на срок до 10 лет (торговля) и 15 (производство), а также широкий круг деятельности: производство, переработка, сборка, упаковка, импорт/экспорт, дистрибуция, хранение и услуги и т.д.

Self-assessment tool (AI system ethics self-assessment tool)[289] — инструмент самооценки создан для того, чтобы разработчики смогли оценить уровень этики системы ИИ. Рекомендации в инструменте необязательны к исполнению, однако существуют различные уровни рекомендаций: рекомендации с высоким уровнем (в документе они выражены как «следует») — настоятельно рекомендуются и имеют более высокий вес в итоговой оценке; рекомендации со средним уровнем (в документе сформулированы как «следует рассмотреть» — умеренно рекомендуются и имеют меньший вес в итоговой оценке эффективности. Не рекомендуется приступать к внедрению системы ИИ, пока не будет достигнут определенный уровень этической эффективности. Инструмент используется только для целей самооценки и не проверяется. Инструмент самооценки содержит 4 элемента:

1. общая информация и классификация (в общих чертах описывается, для чего нужна система ИИ и можно определить с какими решениями имеет

дело система ИИ: незначительными, значительными или критическими);

2. самооценка уровня успеваемости (самооценка аспекта справедливости/ответственности/прозрачности/объяснимости);
3. результаты (общий уровень этики системы ИИ и выделенные пробелы).

Инструмент самооценки опубликован на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International. Office Digital Dubai не несет ответственности за неправомерное использование инструмента самооценки системы AI, пользователь несет все последствия такого использования.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В ОАЭ на данный момент нет специального регулирования генеративного ИИ, однако под руководством Artificial Intelligence Office в апреле 2023 года было опубликовано комплексное **Руководство «100 практических применений и примеров использования Генеративного ИИ» (100 Practical Applications and Use Cases of Generative AI)**[290], содержащее в себе 100 практических применений и примеров использования генеративного ИИ и нацеленное на рассмотрение проблем и возможностей генеративного ИИ. В руководстве также рассматриваются следующие вопросы: необходимость обеспечения конфиденциальности и прозрачности данных.

Суды Международного финансового центра Дубая (Dubai International Financial Centre, DIFC) выпустили руководство по использованию больших языковых моделей и генераторов контента (GCG) при разрешении споров. В декабре 2023 года вступило в силу **Практическое руководство № 2 от 2023 года по использованию ИИ в судебных разбирательствах («PGN 2/2023»)**[291], в котором изложены принципы и рекомендации по наилучшей практике, которые должны соблюдать стороны.

Специальное регулирование технологии дипфейков отсутствует. Однако в рамках инициатив Совета ОАЭ по цифровому благополучию в 2021 году было опубликовано **Руководство по дипфейкам (Deepfake Guide)**[292], которое поможет общественности понять, как можно использовать данную развивающуюся технологию. Стоит отметить, что правовая защита в соответствии с законодательством ОАЭ в значительной степени зависит от последствий и воздействия использования технологии дипфейков. В таком случае использования технологии регулируется Уголовным кодексом ОАЭ и Законом ОАЭ «О киберпреступлениях».

Регулирование в сфере данных

Особые условия для разработчиков ИИ в ОАЭ предоставляются пока только в эмирате Дубай, где действует **Закон «Об открытых данных» № 26 от 2015 года (Open Data Law)**[293], который регулирует раскрытие и обмен открытых данных в эмирате. Положения Закона направлены на развитие концепции превращения Дубая в **«умный город» (SmartCity)**[294] благодаря технологическим инновациям. Закон также закрепляет возможность предоставления доступа исследователям к государственным базам данных для личных, исследовательских и коммерческих целей, а также продвижения творческих и инновационных навыков.

Инициатива SmartCity направлена на сбор данных, их интеграцию в предоставление бесперебойных услуг в основных социальных направлениях, включая безопасность, путешествия, здравоохранение и образование. Проект направлен на поощрение сотрудничества между государственным и частным секторами для достижения целей в шести «умных областях»: «умная жизнь», «умный транспорт», «умное общество», «умная экономика», «умное управление» и «умная среда».

Рассматривая вопросы правового регулирования анонимизации и обезличивания данных ОАЭ, стоит отметить, что действующее законодательство носит фрагментарный характер и представлено в **Регламенте защиты данных 2021 года (Data Protection Regulations)** ADGM. Согласно статье 9 данного Регламента, обработка персональных данных для архивных и исследовательских целей должна подлежать следующим гарантиям: должны быть приняты технические и организационные меры, в частности, псевдонимизация или анонимизация.

Регулирование защиты и обработки данных (в том числе автоматизированными системами) в ОАЭ представлено законодательством эмиратов. В свободных экономических зонах — DIFC, ADGM, Город здравоохранения Дубая (Dubai Healthcare City) действуют особые режимы защиты данных, которые в большей части основаны на положениях Общего регламента по защите данных ЕС (General Data Protection Regulation, GDPR)[295].

В DIFC в 2020 году был принят **Закон «О защите данных № 5 от 2020 года (the Data Protection Law)**[296]. В феврале 2021 года ADGM принял новый **Регламент защиты данных 2021 (Data Protection Regulations 2021)**[297], который отменил действие предыдущего Регламента о защите данных 2015 года (Data Protection Regulations 2021). Положения Регламента предусматривают положения в отношении принятия решений автоматизированными системами. Статья 20 (1) закрепляет право субъекта данных не подвергаться исключительно автоматизированному принятию решения (в том числе профилирования), которое влечет за собой юридические последствия в отношении лица. Это правило работает за исключением случаев, когда есть явное согласие субъекта, либо это необходимо для исполнения договора между оператором и субъектом персональных данных.

Регулирование беспилотных автомобилей

Регулирование беспилотного транспорта в ОАЭ также отнесено к полномочиям эмиратов. Самый продвинутый эмират — Дубай. В Дубае существует **Стратегия развития автономного транспорта в эмирате Дубай (Dubai Autonomous Transportation Strategy).**

Стратегия представляет экономическую пользу от развития беспилотного транспорта и определяет главные вехи, в направлении которых необходимо работать: люди, технологии, законодательная база и инфраструктура[298].

Также в 2019 году в эмирате Дубай были введены специальные **Правила тестирования беспилотного транспорта (Test Runs of Autonomous Vehicles in the Emirate of Dubai)**[299].

Дубай начал проводить испытания беспилотных автомобилей на дорогах общего пользования после того, как американская компания Cruise, занимающаяся технологиями беспилотного вождения, получила разрешение на проведение испытаний[300]. Испытания проводятся в присутствии водителя-специалиста за рулем и являются продолжением предыдущих испытаний транспортных средств на закрытых испытательных трассах. Компания заключила государственно-частное партнерство с Cruise для надзора за внедрением беспилотных такси.

Коммерческое использование беспилотных транспортных средств разрешено. Кроме того, Стратегия развития автономного транспорта Дубая указывает на необходимость развития всех видов транспорта, в том числе такси.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Согласно положениям **Федерального закона № 8/2019 «О медицинских изделиях, профессии фармацевта и фармацевтических учреждениях» (Federal Law No.8/2019 on Medical Products, Profession of Pharmacy and Pharmaceutical Institutions)**[301], понятие «медицинский продукт» включает в себя лекарственные средства, медицинские изделия и товары. В соответствии с данным законом, медицинским изделием является устройство, которое содержит материал, прибор, инструмент, двигатель, имплантируемое устройство, детектор или систему, включая: его аксессуары и программное обеспечение, которое обеспечивает действие в основном на человека или животное, или на них без фармакологического, иммунологического или метаболического эффекта. Специальные правила, установленные для ввода систем ИИ для использования в медицинской практике по правилам регистрации медицинских изделий, а также специальные правила регистрации систем ИИ, в т.ч. стандарты безопасности, правила проведения клинических испытаний, правила проведения технических испытаний медицинских изделий с ИИ в ОАЭ отсутствуют.

В 2018 году Департамент здравоохранения Абу-Даби (the Department of Health Abu Dhabi), признавая центральную роль ИИ и преимущества, которые можно получить от его использования в здравоохранении, опубликовал свою **Политику в отношении использования ИИ в сфере здравоохранения (Policy on Use of Artificial Intelligence (AI) in the Healthcare Sector of the Emirate of Abu Dhabi)**[302]. Цель политики состоит в том, чтобы изложить видение эмиратов в отношении ИИ в здравоохранении и определить ключевые роли и обязанности заинтересованных сторон. Политика распространяется на лицензированных поставщиков медицинских услуг, фармацевтических производителей, медицинских страховщиков, медицинских исследователей, а также на всех, кто использует клинические или неклинические данные о населении или пациентах из Абу-Даби в целях развития ИИ.

Регистрация и ввод в эксплуатацию медицинских изделий с ИИ регулируется общим законодательством в сфере здравоохранения, в частности **Федеральным законом «О медицинских изделиях», профессии фармацевта и фармацевтических учреждениях**[303]. Закон регулирует в том числе такие области, как: производство, регистрацию, клинические испытания, и отчетность по безопасности и отзыв продукции.

Процесс регистрации медицинских изделий занимает от 8 до 12 недель после подачи заявки.

В 2019 году в ОАЭ был принят **Федеральный закон № 2 от 2019 года «Об использовании информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в сфере здравоохранения» (The Federal Law № 2 of 2019 on the Use of Information and Communications Technology in Healthcare)**[304], который регулирует сбор, обработку и передачу электронных медицинских данных. Сфера действия закона широка: он регулирует обработку всех электронных медицинских данных, независимо от их формы.

Обработка медицинских данных, использование информационных технологий и коммуникаций в сфере здравоохранения регулируется **Федеральным законом № 2 от 2019 года «О данных о здоровье» (Federal Law № 2 of 2019 («Health Data Law»)**. Вышеупомянутый закон является первым федеральным законом в ОАЭ, который напрямую касается принципов защиты данных[305].

В Этическое регулирование

В рамках Smart Dubai были приняты **Принципы и руководство по этике ИИ (AI Ethics Principles & Guidelines)**[306]. В документе отмечены 4 главных аспекта этичного ИИ:

- **этика***:* системы ИИ должны быть справедливыми, прозрачными, подотчетными и понятными;
- **безопасность***:* системы ИИ должны быть безопасными и надежными, служить человечеству и защищать его;
- **гуманизм***:* ИИ должен быть полезен для людей и соответствовать человеческим ценностям как в долгосрочной, так и в краткосрочной перспективе;
- **инклюзивность***:* ИИ должен приносить пользу всем людям в обществе, управляться глобально и уважать достоинство и права людей.

В июне 2024 года кабинет министров ОАЭ принял **Хартию развития и использования ИИ**[307] в ОАЭ, которая включает 12 принципов, направленных на уважение человеческих ценностей и обеспечение справедливого и безопасного обращения со всеми членами общества.

Кроме того, для реализации политики в сфере ИИ в Smart Dubai был создан **Консультативный совет по этике ИИ (Smart Dubai's Artificial Intelligence Ethics Advisory Board).** Совет был сформирован с целью руководства разработкой и внедрением этичного ИИ, ориентированного на человека, а также для поощрения справедливости, прозрачности и подотчетности систем ИИ в Дубае. В состав участников Совета входят представители ведущих государственных и частных структур[308].

Как страна — участница ООН, ОАЭ следует рекомендациям ЮНЕСКО об этических аспектах ИИ. Помимо этого, в мае 2024 года ОАЭ присоединились к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[309] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[310] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

В национальной стратегии ОАЭ в области ИИ отмечено, что **Управление по ИИ** разрабатывает дополнительные правила, а именно систему сертификации **UAE AI Seal**[311]. Система сертификации основана на высочайшем уровне мировых стандартов, которые определяют основные требования для получения Знака одобрения ОАЭ. Эта надежная и всеобъемлющая методология сертификации обеспечит проверку организаций с лучшими технологиями ИИ в регионе.

KANDINSKY

Глава 11.
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

A Стратегическое планирование

В России принята **Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»**[312].

В феврале 2024 года **Указом Президента РФ от 15.02.2024 № 124 «О внесении изменений в Указ президента РФ от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и в Национальную стратегию, утвержденную этим Указом»**[313] в документ был внесен ряд существенных изменений. Были введены следующие разделы:

- поддержка организаций-разработчиков технологий ИИ;
- поддержка научных исследований и разработок в целях обеспечения опережающего развития ИИ;
- повышение уровня компетенций в области ИИ и уровня информированности граждан о технологиях ИИ;
- стимулирование внедрения технологий ИИ в отраслях экономики и социальной сферы;
- внедрение доверенных технологий ИИ;
- создание комплексной системы нормативно-правового регулирования общественных отношений, связанных с развитием использования технологий ИИ, обеспечение безопасности применения таких технологий;
- международное сотрудничество в области использования технологий ИИ;
- экспертно-аналитическое и методологическое сопровождение реализации настоящей Стратегии.

Помимо этого, был обновлен раздел «Общие положения», в который было внесено 10 новых определений терминов, включая «большие фундаментальные модели», «большие генеративные модели», «доверенный ИИ» и ряд других.

Также был полностью переписан и актуализирован раздел «Развитие ИИ в России и в мире», в который была добавлена актуальная информация по развитию больших языковых моделей и генеративного ИИ. В разделе закреплены результаты развития ИИ в России на период с 2021 до 2023 годов, в частности, количество созданных образовательных программ, результаты деятельности исследовательских центров и т.п., а также описаны актуальные вызовы в сфере развития ИИ в стране.

Вместе с тем полностью переработан раздел, посвященный мероприятиям в сфере ИИ, включая новые мероприятия такие как:

- инфраструктура: гарантированный спрос на услуги поставщиков облачных вычислений; льготные кредиты на закупку оборудования поставщиками облачных вычислений и т.п.;
- стартапы: поддержка экспорта; поддержка в привлечении инвестиций
- научная сфера: разработка и адаптация больших языковых моделей, а также финансирование исследований в области ИИ, включая междисциплинарные;
- кадры: комплекс мер по повышению качества преподавания на текущих образовательных программах;
- внедрение в экономике, социальной сфере и иных отраслях: формирование обязательных требований по внедрению ИИ для субсидий, а также включение ИИ во все национальные проекты и государственные программы;
- регулирование: создание условий для доступа к данным, снятие правовых барьеров для разработки и применения больших языковых моделей, включая вопросы ответственности, а также совершение этических правил ИИ;
- международное сотрудничество: продвижение отечественных технологий за рубежом, продвижение этических стандартов.

Таким образом, обновленная Национальная стратегия предусматривает комплексное развитие ИИ

в России, в том числе стимулирование разработок и внедрения ИИ-решений.

Ориентиры для нормотворчества закреплены в **Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий ИИ и робототехники на период до 2024 года**[314], **утвержденной распоряжением Правительства РФ от 19 августа 2020 года № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий ИИ и робототехники на период до 2024 г.»,** которая выстраивает определенное видение дальнейшей правовой судьбы технологии.

В 2024 году данная Концепция заканчивает свое действие, в связи с чем в настоящий момент ведется работа над актуализацией ее основных положений, включающих вопросы регулирования в сфере ИИ в России.

Стоит отметить, что к 2024 году в процентном соотношении более половины положений Концепции уже выполнены.

В качестве отдельных примеров эффективной реализации положений Концепции можно выделить следующие:

- создан и успешно используется механизм упрощенного внедрения продуктов с использованием технологий ИИ и робототехники — экспериментальные правовые режимы. На сегодняшний день запущено уже 16 ЭПР.
- сформирован благоприятный режим экспорта российских технологий ИИ и робототехники посредством устранения административных барьеров при экспорте продукции (работ, услуг) гражданского назначения;
- сформирована и совершенствуется система технического регулирования в сфере ИИ;
- определены случаи обязательного страхования за вред, причиненный применением роботов или систем ИИ и робототехники для субъектов ЭПР;
- определен специальный порядок регистрации систем ИИ и робототехники, используемых в сфере здравоохранения;
- сформирована система этического регулирования в сфере ИИ.

Далее по тексту каждое положение будет рассмотрено подробнее.

Необходимость актуализации Концепции обусловлена в том числе изменением национальных стратегических задач в сфере ИИ, изменением ландшафта регулирования в сфере ИИ в России, а также важностью систематизации существующих барьеров и серых зон в области регулирования в сфере ИИ и робототехники.

В России функционирует федеральный проект «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». С 1 сентября 2024 года руководство федеральным проектом «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» переходит к Министерству цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, ранее было **Министерство экономического развития РФ)**[315]. Однако отмечается, что научная сфера ИИ находится в компетенции Министерства экономического развития. Кроме того, планируется трансформация национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в национальный проект «Экономика данных» на период с 2025–2030 гг.[316].

Сбербанк имеет статус Центра Компетенций Федерального проекта «Искусственный интеллект» и осуществляет экспертную, аналитическую и методологическую поддержку Правительства РФ в рамках реализации Национальной стратегии развития ИИ[317].

В 2022 году также начал свою работу **Национальный центр развития ИИ при Правительстве Российской Федерации** — площадка для отбора ИИ-решений для бизнеса, науки и государства, которая занимается экспертизой документов о регулировании ИИ, а также экспертным сопровождением внедрения ИИ в госуправлении и в секторах экономики[318].

В России действует рабочая группа на площадке АНО «Цифровая экономика» по направлению «Искусственный интеллект», которая является площадкой для совместного обсуждения инициатив представителями органов государственной власти и бизнеса[319].

В России создано объединение участников рынка в области ИИ: **Ассоциация «Альянс в сфере искусственного интеллекта»**[320]. В состав организации вошли такие крупные игроки как ООО «Яндекс», ПАО «Сбербанк», ПАО «МТС», ПАО «Газпром нефть», VK, Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ), АО «ОХК «Уралхим», ООО «Группа компаний «Русагро»,

группа «Самолет», ПАО «Сибур», ПАО «Северсталь» и «АО ТБанк». Миссия Альянса состоит в создании центра развития ИИ в стране, обеспечении технологического лидерства на глобальном технологическом рынке. Основными направлениями деятельности служат:

- образование (создание профессии AI-People, запуск механизмов аккредитации образовательных программ в сфере ИИ);
- нормативное регулирование (развитие законодательства в сфере ИИ и этика применения ИИ, техническая стандартизация технологии);
- коммуникация (содействие в обмене опыта между специалистами индустрии, создание платформы для взаимодействия организаций и исследователей);
- международное сотрудничество,
- и другие.

В 2024 году Российская Федерация приняла эстафету председательства в БРИКС — объединение, которое, согласно одобренному в августе прошлого года решению XV саммита БРИКС теперь включает 10 государств. Подтверждением продуктивного сотрудничества стран БРИКС в сфере ИИ является начало создания под эгидой представительства Российской Федерации в 2024 году совместного **объединения национальных ассоциаций в сфере ИИ стран БРИКС (Альянс ИИ БРИКС).**

Россия является государством — участником Содружества Независимых Государств, разработавших **Рекомендации по нормативному регулированию использования ИИ, включая этические стандарты для исследований и разработок**[321], в которых подчеркивается важность открытости для технологического развития и предусматривается поощрение международной кооперации и сотрудничества в сфере ИИ.

Помимо этого, Организацией Договора о коллективной безопасности, участницей которой является Россия, была принято **Заявление Совета Парламентской Ассамблеи Организации Договора о коллективной безопасности в связи с развитием технологий ИИ**[322], предусматривающее в числе прочего, регулируемую, контролируемую, безопасную, надежную и направленную на решение важнейших проблем общества и человечества, разработку и использование технологий ИИ в гражданской сфере.

Россия является государством — членом **Шанхайской организации сотрудничества (The Shanghai Cooperation Organisation)**, уделяющей значительное внимание ИИ.

Россия также является государством-членом Содружества Независимых Государств, которое представило **проект модельного закона, регулирующего использование ИИ**, который был одобрен парламентариями. Он предусматривает создание благоприятных правовых условий для развития ИИ, а также в нем закреплено, что системы ИИ должны быть ориентированы на человека и направлены на улучшение качества жизни[323].

Стоит отметить, что Россия была активной участницей в рамках деятельности **Специального (временного) комитета Совета Европы по ИИ (Ad hoc Committee on Artificial Intelligence, CAHAI),** учрежденного в 2019 году и прекратившего свою деятельность в 2021 году[324]. Основной задачей данного органа являлось создание юридически обязывающего документа, в котором предусматриваются общие принципы и конкретные правовые нормы.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общий закон, посвященный ИИ, в настоящий момент в стране отсутствует. Можно выделить три попытки реализации схожих инициатив:

1. В конце 2016 года был предложен закон «О регулировании «умных роботов» — концепция закона о робототехнике. Инициаторы инициативы — Grishin Robotics и сооснователь Mail.ru Group Дмитрий Гришин. Инициатива, однако, по замечанию создателей законопроекта, имела своей целью вызвать дискуссии в обществе по теме регулирования ИИ и роботов[325].
2. В 2017 году Исследовательским центром проблем регулирования ИИ и робототехники была предложена Модельная конвенция об ИИ и робототехнике. Аналогичным образом, инициатива носила скорее дискуссионный характер, несмотря на озвученное в Государственной думе РФ намерение рассмотреть ее. *«Вопросы*

отношения человека и ИИ — это вопросы, которые должны быть законодательно урегулированы в ближайшее время». — Сергей Жигарев (ранее был депутатом Государственной Думы РФ)[326].

3. Наконец, в 2018 году в рамках Федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» было проведено комплексное исследование, посвященное данной проблеме[327]. Исследование выполнено международной юридической фирмой Dentons по заказу Центра компетенций по нормативному регулированию цифровой экономики, функционирующего на базе Фонда «Сколково».

В 2019 года на его основе в рамках того же федерального проекта было инициировано мероприятие по созданию законопроекта, посвященного комплексному регулированию технологий ИИ и РТ. Данное мероприятие, однако, после ряда обсуждений и консультаций с органами государственной власти, разработчиками ИИ и научным сообществом, было заменено на создание Концепции регулирования ИИ и РТ. Именно в таком виде, как было показано выше, оно и было успешно реализовано.

Таким образом, в РФ своеобразным прообразом универсального регулирования выступает сейчас Концепция регулирования ИИ и РТ на период до 2024 года.

В стране также действует **Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»**[328], который устанавливает режим регуляторных «песочниц» в сфере цифровых инноваций. Также Правительством РФ утвержден **Перечень технологий, применяемых в рамках экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций**[329], в который в том числе входят технологии ИИ.

В 2021 году был принят **Федеральный закон от 02.07.2021 № 331-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»**[330] **(закон-спутник)**, предусматривающий создание экспериментальных правовых режимов по следующим направлениям: ИИ — беспилотные такси; грузовые перевозки с использованием большегрузных дронов; оказание услуг медицинской помощи с применением телемедицинских технологий; аналитика «больших» медицинских и экономических данных.

В целях совершенствования механизмов применения ЭПР в рамках исполнения ряда поручений Президента РФ был принят **Федеральный закон от 08.07.2024 № 169-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»**[331], предусматривающий требование об обязательном страховании участниками ЭПР своей гражданской ответственности за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу человека либо имуществу юридического лица. Еще одной новацией данного закона стал механизм, позволяющий определять лиц, ответственных за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу человека либо имуществу юридического лица. Для этих целей будет создаваться специальная комиссия, которая должна будет изучить обстоятельства происшедшего и предоставить заключение.

На сегодняшний день в стране уже запущено 16 ЭПР.

Устанавливаются следующие ЭПР для:

- эксплуатации высокоавтоматизированных транспортных средств двух категорий:
    1. транспортное средство, осуществляющее движение с водителем-испытателем на переднем пассажирском сиденье;
    2. транспортное средство, осуществляющее движение без водителя (в том числе водителя-испытателя) в салоне, при удаленных маршрутизации и диспетчеризации со стороны оператора. (Яндекс. Испытания);
- применения на территории Томской области современных беспилотных авиационных систем с целью доставки широкого спектра грузов и выполнения авиационных работ;
- применения на территориях Камчатского края, Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, Чукотского автономного округа и Ямало-Ненецкого автономного округа современных беспилотных авиационных систем с целью доставки почты и (или) грузов, выполнения аэрофотосъемочных работ;
- осуществления коммерческой перевозки грузов по дорогам общего пользования М-11 «Нева», М-12 «Восток» и А-113 посредством высокоавтоматизированных транспортных средств (беспилотных грузовиков);

- осуществления дистанционного наблюдения за состоянием здоровья пациентов с использованием информационной системы «Персональные медицинские помощники», которой будет осуществляться прием, обработка, хранение и передача в медицинские информационные системы медицинских организаций информации о состоянии здоровья пациентов, зафиксированной медицинскими изделиями, зарегистрированными в соответствии с Правилами регистрации медицинских изделий;
- предоставления транспортных услуг по перевозке грузов, пассажиров и багажа с использованием высокоавтоматизированных транспортных средств двух категорий на территории 38 субъектов Российской Федерации: 1) транспортное средство, осуществляющее движение с водителем-испытателем в салоне транспортного средства; 2) транспортное средство, осуществляющее движение без водителя (в том числе водителя-испытателя) в салоне, при удаленных маршрутизации и диспетчеризации со стороны оператора;
- выдачи Министерством природных ресурсов и экологии Новосибирской области заявителям электронных разрешений в рамках реализации соответствующей государственной услуги на территории Новосибирской области (для осуществления охоты в общедоступных охотничьих угодьях), создания и поддержки полного цикла взаимодействия в цифровом пространстве между органом, выдающим в электронном виде разрешения на охоту физическим лицам, егерями и охотниками;
- применения беспилотных авиационных систем в составе с беспилотными воздушными судами для перевозки грузов, выполнения аэрофотосъемки и авиационных работ на территории Республики Башкортостан;
- расширения возможностей проведения консультаций пациента с применением телемедицинских технологий при оказании медицинской помощи в плановой форме при обращении по поводу заболевания (состояния), диагноз которого был установлен пациенту на очном приеме лечащим врачом, и продолжении лечения по выбору пациента другим врачом той же медицинской организации, а также для установления возможности назначения дистанционного наблюдения за состоянием здоровья пациента по результатам консультации с применением телемедицинских технологий;
- применения сельскохозяйственных беспилотных авиационных систем в составе с беспилотными воздушными судами максимальной взлетной массой более 30 кг для выполнения работ по внесению средств защиты растений на сельскохозяйственные поля;
- применения беспилотных авиационных систем в составе с беспилотными воздушными судами в целях тестирования технологий в виде проведения технологических испытаний по доставке грузов на территории аэродромов «Алферьево» в Московской области, «Орловка» в Тверской области и посадочной площадки «Пушистый» в Сахалинской области;
- применения беспилотных авиационных систем в составе с беспилотными воздушными судами для воздушной перевозки грузов и выполнения работ, в том числе охраны лесов от пожаров и защиты сельскохозяйственных культур, на территории Самарской области;
- применения беспилотных авиационных систем в составе с беспилотными воздушными судами для воздушной перевозки грузов и выполнения работ, в том числе охраны лесов от пожаров и защиты сельскохозяйственных культур, в Ненецком автономно округе;
- применения беспилотных авиационных систем в составе с беспилотными воздушными судами для воздушной перевозки грузов и выполнения работ на территории г. Иннополиса (Республика Татарстан);
- применения беспилотных авиационных систем в составе с беспилотными воздушными судами для воздушной перевозки грузов (за исключением коммерческих перевозок) и выполнения авиационных работ на территории, прилегающей к индустриальному парку «Руднево» в городе федерального значения Москве;
- предоставления транспортных услуг с использованием высокоавтоматизированных рельсовых транспортных средств (трамваев).

В 2020 г. принят **Федеральный закон от 24.04.2020 № 123-ФЗ «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации — городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона «О персональных данных».** Цель песочницы — сделать Москву лидером инноваций и общероссийским центром притяжения разработчиков

ИИ, стимулировать развитие технологий ИИ. Участникам «песочницы» предоставляется доступ к массивам обезличенных данных для разработок технологий ИИ и основанных на них продуктов. Технологии ИИ и продукты, которые покажут положительный эффект для государства, граждан, будут внедряться как обязательные к применению на территории г. Москвы и масштабироваться в регионы.

В России есть также и регулирование, связанное с ГЧП. Так, согласно ст. 7 **Федерального закона от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные проекты Российской Федерации»**, одним из видов объектов государственно-частного партнерства являются информационные технологии, которые подразумевают под собой программы для ЭВМ, базы данных, информационные системы либо их совокупность[332]. Соответственно, в данное понятие включены технологии ИИ, в отношение которых может быть заключено соглашение государственно-частного партнерства или договор концессии, объектом которого являются объекты информационных технологий или объекты информационных технологий и технические средства обеспечения функционирования таких объектов информационных технологий. При этом отсутствуют комплексные правовые механизмы, учитывающие специфику и особенности применения технологий ИИ в различных инфраструктурных сферах[333].

В 2022 году был принят **Федеральный закон от 29.12.2022 № 604-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»,** упрощающий внедрение ИИ в рамках ГЧП/МЧП-концессий[334]. Данным актом вносятся следующие изменения:

1. Со вступлением в силу закона стало возможным заключать МЧП-соглашения в отношении информационных технологий в качестве объектов соглашения. Ранее в Федеральном законе был установлен прямой запрет на муниципально-частное партнерство в области информационно-телекоммуникационных технологий. Это сковывало почти все города России, кроме Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя. Указанная поправка имеет существенное значение для создания полноценных «умных городов».
2. Концессионер получил право использовать имеющиеся у него результаты интеллектуальной деятельности при разработке новых объектов информационных технологий. На практике данное изменение означает, что разработчики могут использовать уже имеющиеся разработки для создания ИТ-объектов для публичной стороны, что позволит масштабировать решения для указанных ранее «умных городов».
3. Уточнен порядок направления инициативного предложения: частная сторона получила большие возможности инициировать внедрение цифровых решений для «умных городов».

Однако на российском ГЧП–рынке проекты с применением технологий ИИ пока по существу не реализуются.

В сфере налогового стимулирования меры, применимые для ИИ, рассматриваются в рамках мер поддержки IT-отрасли. Также положение о необходимости расширения регуляторных мер для финансового стимулирования отрасли ИИ и робототехники содержится в Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий ИИ и робототехники до 2024 года[335].

В июле 2020 года был утвержден **Первый пакет мер поддержки IT-отрасли**, который вступил в силу с 2021 года. Он предусматривает проведение «налогового маневра» для IT-отрасли — установление для российских компаний ставки по налогу на прибыль в размере 3% (в части, подлежащей перечислению в федеральный бюджет) и нулевую — в части, подлежащей перечислению в региональные бюджеты. Он также снижает ставку страховых взносов с 14% до 7,6%. Основанием для «налогового маневра» является Федеральный закон № 265-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую алогового кодекса Российской Федерации», принятый 31 июля 2020 года, которым были внесены соответствующие изменения в режим налогообложения IT-компаний, положения вступили в силу с 1 января 2021 года[336].

Также Правительство РФ утвердило план мероприятий (дорожную карту) по созданию дополнительных условий для развития отрасли информационных технологий — второй пакет мер поддержки[337]. Дорожной картой предусмотрено мероприятие по созданию условий для беспрепятственного использования действующих мер налогового стимулирования и поддержки IT-отрасли, результатом которого

должно стать снижение административной нагрузки на IT-компании.

Также в марте 2022 года был принят **Указ Президента Российской Федерации от 02.03.2022 № 83 «О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации»**[338]. Пакет мер был разработан Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ в сотрудничестве с представителями индустрии. Согласно указу, компании на три года будут освобождены от уплаты налога на прибыль и проверок контрольными органами. По словам премьер-министра Михаила Мишустина, бизнес также сможет взять льготные кредиты по ставке, не превышающей 3%.

В 2022 году был дополнен Перечень научных исследований и опытно-конструкторских разработок, расходы налогоплательщика на которые в соответствии с п. 7 ст. 262 части 2 Налогового кодекса Российской Федерации включаются в состав прочих расходов в размере фактических затрат с коэффициентом 1,5, и в который были внесены исследования в области ИИ[339].

В 2023 году компании Альянса в сфере ИИ и ФСТЭК России подписали **Декларацию об «ответственном экспорте технологий ИИ и программного обеспечения на их основе»**[340]. Декларация устанавливает этические принципы и стандарты поведения, которыми стоит руководствоваться разработчикам при экспорте собственных гражданских решений в ИИ. Стандарты включают как общие принципы и правила, так и конкретные рекомендации по вопросам взаимодействия с иностранными контрагентами и уполномоченными государственными органами. Подписывая документ, декларанты подтвердили готовность ответственно относиться к вопросам экспорта в сфере ИИ и договорились делиться лучшими практиками по взаимодействию с зарубежными партнерами.

В связи с этим был сформирован благоприятный режим экспорта российских технологий ИИ и робототехники посредством устранения административных барьеров при экспорте продукции (работ, услуг) гражданского назначения. Регуляторные изменения были внесены **Постановлением Правительства РФ от 16.03.2024 № 308 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 июля 2022 г. № 1299»**[341]. Данные изменения вносятся в список товаров и технологий двойного назначения, которые могут быть использованы при создании вооружений и военной техники и в отношении которых осуществляется экспортный контроль.

В рамках исполнения пункта 31 **плана мероприятий («дорожная карта») реализации механизма управления системными изменениями нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности «Трансформация делового климата» «Интеллектуальная собственность»,** утвержденного **распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 августа 2020 г. № 2027-р**[342], предусматривающего разработку проекта федерального закона о внесении изменений в Гражданский кодекс Российской Федерации, направленных на установление случаев свободного использования охраняемых объектов авторских и смежных прав посредством использования в системах машинного обучения.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В России в рамках исполнения **п. 8 перечня поручений Президента РФ от 17.01.2024 № Пр-83** в качестве приложения к Кодексу этики ИИ была подписана **Декларация об «ответственной разработке и использовании сервисов в сфере генеративного ИИ»**[343], предусматривающая рекомендации как для разработчиков систем ИИ, так и для пользователей таких систем. Документ устанавливает этические принципы, рекомендации и стандарты поведения, которыми рекомендуется руководствоваться участникам отношений в сфере генеративного ИИ. Присоединение к Декларации осуществляется на добровольной основе.

В документе отмечается, что разработчикам генеративного ИИ рекомендуется:

- обеспечивать безопасность и надежность сервисов на основе генеративного ИИ, принять меры для предотвращения злоупотреблений и создания некорректной информации;
- до запуска сервисов на основе генеративного ИИ тщательно тестировать такие сервисы, а также разрабатывать и внедрять процедуры системного мониторинга;
- тщательно анализировать сообщения о фактах генерации некорректной или незаконной информации и учитывать эту информацию при доработке сервисов на основе генеративного ИИ;
- информировать пользователя о факте использования генеративного ИИ в сервисах, где это, возможно, неочевидно;
- и ряд других.

Пользователям генеративного ИИ рекомендуется:

- не использовать сервисы на основе генеративного ИИ для причинения вреда или в иных противоправных целях, не создавать целенаправленно некорректную информацию, например, противоречащую закону или общепринятым нормам нравственности;
- не использовать сервисы на основе генеративного ИИ там, где очевидно требуется проявление личного творческого вклада человека (например, сочинения, экзаменационные и квалификационные испытания и т.п.) или когда использование генеративного ИИ способно ввести других в заблуждение;
- и ряд других.

Декларация об «ответственной разработке и использовании сервисов в сфере генеративного ИИ» предусматривает положения о маркировке ИИ-контента. Рекомендация для разработчиков: «Осуществляйте маркировку (видимую или скрытую в зависимости от целесообразности и технической возможности) информации, создаваемой с помощью сервисов на основе генеративного ИИ, там, где это разумно применимо и оправдано с учетом специфики сервиса». Также в Государственной Думе РФ идет обсуждение о разработке законопроекта о маркировке ИИ-контента. Планируется, что маркировка будет осуществляться при помощи графических или водяных знаков[344].

В настоящий момент специального регулирования технологии дипфейков в стране не предусмотрено. Тем не менее недавно Верховный Суд РФ указал на то, что использование технологии дипфейков в агитационных материалах в ходе избирательных кампаний влечет за собой административную ответственность, т.к. в соответствии п. 1 ст. 56 Закона об основных гарантиях и избирательных прав «использование вводящих в заблуждение и выдаваемых за достоверные недостоверных изображений, аудио- и аудиовизуальной информации, в т.ч. созданных с помощью компьютерных технологий, влечет административную ответственность по ч. 1 ст. 5.12 КоАП РФ»[345].

Также важно отметить, что Альянсом в сфере ИИ при участии Национальной федерации музыкальной индустрии подготовлен законопроект об охране голоса и дипфейков. Текст законопроекта направлен на устранения пробела в регулировании в части защиты голоса человека как нематериального блага. Призван обеспечить, чтобы обнародование и дальнейшее использование голоса гражданина допускалось только с его согласия.

Помимо этого, был представлен **законопроект о введении уголовной ответственности за использование технологий ИИ в преступных целях**[346], предусматривающий уголовную ответственность за использование фальсифицированных или искусственно созданных изображений и голоса в противоправных целях.

Однако в официальном отзыве правительства на законопроект отмечается, что, в отраслевом законодательстве не урегулированы вопросы использования технологий подмены личности. Включение предложенных изменений в статьи при отсутствии корреспондирующих норм материального законодательства может повлечь формирование некорректной правоприменительной практики. Также в правительстве уточняют, что пояснительная записка к законопроекту не содержит статистических и иных данных, «свидетельствующих об общественной опасности криминализируемых деяний».

На текущий момент инициатива направлена на доработку и будет повторно внесена в Государственную Думу на рассмотрение.

В стране был принят **Федеральный закон от 31.07.2023 № 408-ФЗ «О внесении изменения в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»**[347], в котором сформированы правила о прозрачности работы и использования рекомендательных систем, в том числе установлено, что наиболее важные параметры рекомендательных систем должны быть доступны пользователю информационного ресурса в доступной и понятной форме.

Новая ст. 10.2–2 **Федерального закона от 27.07.2006 № 149 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»**[348], которая устанавливает обязанности для владельцев информационных ресурсов, на которых применяются рекомендательные технологии. В числе обязанностей:

- не допускать применение рекомендательных технологий, которые нарушают права и законные интересы граждан и организаций, а также не допускать применение рекомендательных технологий в целях предоставления информации с нарушением законодательства Российской Федерации;

- не допускать предоставление информации с применением рекомендательных технологий без информирования пользователей о применении на данном информационном ресурсе рекомендательных технологий;
- разместить на информационном ресурсе, на котором применяются рекомендательные технологии, документ, устанавливающий правила применения рекомендательных технологий;
- разместить на информационном ресурсе, на котором применяются рекомендательные технологии, адрес электронной почты для направления ему юридически значимых сообщений, свои фамилию и инициалы (для физического лица) или наименование (для юридического лица).

Кроме этого, Альянс в сфере ИИ выпустил **Этические рекомендации по применению рекомендательных технологий и алгоритмов, основанных на ИИ, в цифровых сервисах**[349]. Документ разработан в развитие положений Кодекса этики в сфере ИИ и призван систематизировать этическую практику и обобщить подходы, допустимые и рекомендуемые к применению при разработке и настройке рекомендательных алгоритмов, а также при внедрении и эксплуатации функционала персонализированных рекомендаций в цифровых сервисах различного типа. Рекомендации предлагаются для добровольного использования компаниями, использующими рекомендательные системы в цифровых сервисах.

Регулирование данных

В январе 2021 года вступили в силу упомянутые в предыдущем разделе законы об экспериментальных правовых режимах: **Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»**[350] и **Федеральный закон от 02.07.2021 № 331-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»**[351] **(закон-спутник).** Согласно положениям данных законов Правительство РФ предоставляет субъектам, которые были включены в реестр участников экспериментального правового режима, возможность соблюдать действующее законодательство с рядом особенностей[352]. Данные особенности заключаются в следующем: в рамках экспериментального режима допускается обработка персональных данных, полученных в результате обезличивания, без согласия гражданина (п. 9.1 ч. 1 ст. 6, ч. 2.1 ст. 10 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»).

Помимо принятия вышеупомянутых законов, российские органы власти подготовили ряд законодательных инициатив, которые напрямую связаны с разработкой ИИ.

После длительных обсуждений был принят **Федеральный закон от 08.08.2024 № 233-ФЗ**[353], вносящий изменения в **Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»** и **Федеральный закон «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации — городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона «О персональных данных».** Данным изменениям также способствовали неоднократные поручения Президента РФ (пп. «в» п. 1 перечня поручений Президента РФ от 31.12.2020 № Пр-2242[354]; п. 2 перечня поручений Президента РФ от 16.12.2021 № Пр-2371; п. 12 перечня поручений Президента РФ от 29.01.2023 № Пр-172) в части создания условий доступа разработчиков к данным, в том числе посредством обезличивания данных.

Так, Минцифры РФ сможет потребовать у операторов персональных данных самостоятельно обезличивать обрабатываемые ими персональные данные (кроме статьи 10 за исключением части 2.1 и статьи 11) и предоставить их в специально созданную для этого государственную информационную систему (ГИС) для формирования составов данных, сгруппированных по определенному признаку, при условии, что последующая обработка этих данных не позволит определить их принадлежность конкретному субъекту персональных данных. Доступ и обработка данных будет осуществляться только с использованием ГИС для определенного круга субъекта. Порядок доступа установит Правительство РФ.

Вместе с тем изменения были внесены в Федеральный закон «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий ИИ в субъекте Российской

Федерации — городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона «О персональных данных». Так, в Москве по решению правительства города будут создаваться региональные составы данных. Региональные операторы будут предоставлять данные в региональную информационную систему.

Помимо этого, в 2021 году была законодательная попытка разработать специальное законодательство, регулирующее оборот промышленных данных в России. Министерством энергетики РФ была разработана концепция федерального закона «О промышленных данных». Сейчас законопроект прорабатывается на уровне экспертов.

Для разработки технологий ИИ очень важны анонимизация и обезличивание персональных данных. Российское законодательство сегодня пока не включает в себя институт анонимизации. Российским законодательством о персональных данных (**Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»**) предусмотрено понятие обезличивания персональных данных.

Методы обезличивания таких данных регламентированы **Приказом Роскомнадзора № 996 «Об утверждении требований и методов по обезличиванию персональных данных»**, однако данные методы распространяются только на государственные и муниципальные органы[355].

Необходимо также отметить, что Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», который содержит понятие обезличивания персональных данных (п. 9 ст. 3 Закона № 152-ФЗ)[356], допускает обработку обезличенных персональных данных без согласия субъекта в определенных целях, в частности в рамках программы экспериментального режима (п. 9, 9.1 ст. 6, ч. 2.1 ст. 10 Закона № 152-ФЗ).

Стоит отметь, что сегодня законодатели работают в направлении разработки требований по созданию института обезличивания данных (необратимого обезличивания) для всех операторов персональных данных. Важность создания института анонимизации данных и создания датасетов для разработчиков ИИ также отражена в поручениях Президента России[357].

Отметим, что параллельно Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации разрабатывает концепцию доступа к государственным данным. Минцифры России планирует создать единый репозиторий данных для сбора и накопления неограниченного количества подборок данных и их комбинаций, которые будут использоваться разработчиками машинного обучения[358]. В данной связи планируется внесение изменений в ряд законодательных актов, так или иначе связанных с обработкой данных.

В Российской Федерации установлены правила автоматизированной обработки персональных данных только для отдельных случаев. Так, принятие на основании исключительно автоматизированной обработки персональных данных решений, порождающих юридические последствия в отношении субъекта персональных данных или иным образом затрагивающих его права и законные интересы, допускается только при наличии согласия в письменной форме субъекта персональных данных или в случаях, предусмотренных федеральными законами (ст. 16 Закона № 152-ФЗ)[359].

Тем не менее, стоит принимать во внимание наличие в России ряда правовых ограничений, которые распространяются на все виды обработки персональных данных, так как, несомненно, они также применяются и к автоматизированным системам обработки данных.

Так, Конституция РФ[360] устанавливает право каждого на личную и семейную тайны, тайны переписки (ст. 23), а также ограничения обработки данных о частной жизни лица (ст. 24).

Ряд федеральных законов также содержат определенные принципы и ограничения. В частности: Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»[361] устанавливает общие принципы и правила обработки данных, в том числе вышеуказанное правило об автоматизированных системах; Федеральный закон от 10.01.2003 № 20-ФЗ «О Государственной автоматизированной системе Российской Федерации «Выборы» включает в себя специальные нормы, регулирующие обработку данных в государственных автоматизированных информационных системах[362]; ч. 4–6 ст. 7, ч. 2 ст. 13, ч. 4 ст. 14 **Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»** регламентирует в общем виде порядок размещения открытых данных для их последующей автоматизированной обработки)[363] и др.

Также Россия является участницей **Конвенции Совета Европы «О защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных»**[364] (Федеральный закон от 19 декабря 2005 г. № 160-ФЗ

«О ратификации Конвенции Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных»)[365]. В 2018 году Россия подписала **Протокол № 223 о внесении изменений в Конвенцию Совета Европы о защите персональных данных (108+)**[366].

Нормы, содержащиеся в Протоколе имплементированы в российское законодательство посредством принятия **Федерального закона от 14 июля 2022 г. № 266-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О персональных данных», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившей силу части четырнадцатой статьи 30 Федерального закона «О банках и банковской деятельности»**[367]. Данный закон внес очень важный вклад в развитие ИИ в России, а именно: обеспечил возможность передачи персональных данных облачному провайдеру (третьему лицу) не только на основании согласия субъекта персональных данных, как было ранее, но и на иных основаниях, предусмотренных ст. 6 152-ФЗ «О персональных данных».

Регулирование беспилотных автомобилей

В Российской Федерации регулирование беспилотных автомобилей постепенно развивается в течение последних лет в рамках 3-х экспериментальных правовых режимов[368] (ППРФ 309, ППРФ 1849, ППРФ 2495). Существующая нормативная база представляет собой фундамент для тестирования высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАТС).

В 2021 году А. Р. Белоусовым был утвержден комплекс мероприятий по тестированию и поэтапному вводу в эксплуатацию на дорогах общего пользования высокоавтоматизированных транспортных средств (ВАТС) без присутствия инженера-испытателя в салоне[369]. Поручение о разработке такого документа было дано Президентом России.

С 2018 по 2022 годы действовало **Постановление Правительства № 1415 «О проведении эксперимента по эксплуатации на автодорогах высокоавтоматизированных транспортных средств»**[370]. Долгое время этот акт определял условия тестирования ВАТС в стране, но с 2022 года тестирование таких автомобилей можно осуществлять только в рамках установленных экспериментальных правовых режимов (ЭПР) на основании принятого в 2020 году Федерального закона «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»[371]. Также процесс введения экспериментальных правовых режимов на территории субъекта РФ упрощает Перечень технологий, применяемых в рамках экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций, утвержденный постановлением Правительства РФ от 28 октября 2020г № 1750, где указаны технологии, применяемые в том числе к беспилотным автомобилям[372].

В настоящий момент действуют следующие экспериментальные правовые режимы в сфере цифровых инноваций по эксплуатации высокоавтоматизированных транспортных средств:

- один ЭПР в области тестирования ВАТС на дорогах общего пользования открыт для ООО «Яндекс.Испытания». Автомобили с водителем-испытателем на месте водителя или переднем пассажирском сиденье могут тестироваться на отдельных территориях Москвы, в Иннополисе и на федеральной территории «Сириус», а беспилотные авто без водителя в салоне разрешено тестировать на территории инновационного центра «Сколково» и в Иннополисе (при удаленных маршрутизации и диспетчеризации со стороны оператора)[373].
- второй ЭПР посвящен эксплуатации высокоавтоматизированных транспортных средств в рамках инициативы «Беспилотные логистические коридоры» на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения М-11 «Нева» между Москвой и Санкт-Петербургом, М-12 «Восток» и Центральной кольцевой автомобильной дороге. Он позволяет в течение трех лет тестировать цифровые инновации на грузовом транспорте, в первую очередь — эксплуатацию беспилотных грузовых автомобилей и инфраструктуры для них. В данном ЭПР участвуют шесть компаний: ПАО «КАМАЗ», ООО «Автотех», НПО «СтарЛайн», ООО «Глобалтрак Лоджистик», ПАО «Магнит», X5 Logistics и ГК «Автодор» в роли оператора инфраструктуры[374] и другие.

Еще одно постановление об установлении ЭПР в области тестирования беспилотных автомобилей было утверждено Правительством РФ в 2022 году. Этот экспериментальный правовой режим имеет более широкий круг действия, чем два предыдущих ЭПР: он распространяется на предоставление транспортных услуг по перевозке грузов, пассажиров и багажа с использованием высокоавтоматизированных транспортных средств и действует в 38 субъектах РФ[375].

Также в 2020 году была принята **Концепции обеспечения безопасности дорожного движения с участием**

беспилотных транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 25.03.2020 № 724-р, направленная содействие развитию дорожно-транспортной инфраструктуры, обеспечивающей внедрение беспилотного дорожного движения, а также для выработки политики органов государственной власти в данной сфере.

На этапе разработки находится **проект Федерального закона «О высокоавтоматизированных транспортных средствах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»**[376], призванный урегулировать вопросы, возникающие в связи с изготовлением и эксплуатацией ВАТС.

Ранее аналогичные законопроекты вносились в Государственную Думу РФ, но были отозваны:

- Законопроект № 710083–7 «Об опытной эксплуатации инновационных транспортных средств и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»[377];
- Законопроект № 910152–7 «Об инновационных транспортных средствах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»[378].

Регулирование ИИ в здравоохранении

Стоит отметить, что в Российской Федерации проводится последовательное совершенствование действующего законодательства в целях обеспечения государственного контроля безопасности и эффективности программного обеспечения как медицинского изделия.

В ст. 38 **Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»**[379] содержится понятие медицинского изделия, которым являются любые инструменты, аппараты, приборы, оборудование, материалы и прочие изделия, применяемые в медицинских целях отдельно или в сочетании между собой, а также вместе с другими принадлежностями, необходимыми для применения указанных изделий по назначению, включая специальное программное обеспечение.

Кроме того, **Приказом Минздрава России от 07.07.2020 № 686н «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к Приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 июня 2012 г. № 4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий»**[380] была введена классификация программного обеспечения, являющегося медицинским изделием.

Также в Российской Федерации утверждены правила регистрации систем ИИ как медицинского программного обеспечения **Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.11.2020 № 1906 «О внесении изменений в Правила государственной регистрации медицинских изделий»**[381].

Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.11.2020 № 1906[382] **«О внесении изменений в Правила государственной регистрации медицинских изделий»**[383] утверждены правила регистрации систем ИИ как медицинского ПО и упрощен порядок регистрации систем ИИ.

По состоянию на момент публикации книги утверждены **12 национальных стандартов** по направлению «Системы ИИ в клинической медицине»[384].

По 5 национальным стандартам направления «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине» утверждены:[385]

- Основные положения.
- Алгоритмы анализа медицинских изображений. Методы испытаний. Общие требования.
- Часть 1. Клиническая оценка.
- Часть 2. Программа и методика технических испытаний.
- Часть 3. Управление изменениями в системах ИИ с непрерывным обучением.
- Часть 4. Оценка и контроль эксплуатационных параметров.
- Часть 5. Требования к структуре и порядку применения набора данных для обучения и тестирования алгоритмов.
- Часть 6. Общие требования к эксплуатации.
- Часть 7. Процессы жизненного цикла. Статус: Публичное обсуждение завершено.
- Часть 8. Руководящие указания по применению ГОСТ ISO 13485–2017 (требования к системе менеджмента качества).
- Часть 10. Процессы жизненного цикла.

Актом, регулирующим обращение программного обеспечения, являющимся медицинским изделием, также является **Приказ от 20.11.2020 № 1236н «О внесении изменений в требования к содержанию технической и эксплуатационной документации производителя**

(изготовителя) медицинского изделия, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.01.2017 № 11н»[386]. Требования, установленные данным Приказом, были сформулированы с учетом специфических свойств и уникальных характеристик программного обеспечения.

Государственная регистрация медицинских изделий осуществляется Росздравнадзором в срок, не превышающий 50 рабочих дней со дня принятия решения о начале государственной регистрации медицинских изделий. Срок проведения клинических испытаний медицинского изделия в 50-дневный срок не включается[387].

Приказом Минздрава России[388] утвержден порядок обезличивания сведений о лицах, которым оказывается медицинская помощь, а также о лицах, в отношении которых проводятся медицинские экспертизы, медицинские осмотры и медицинские освидетельствования, в котором указан порядок обезличивания лиц, которым оказывается медицинская помощь, а также состав сведений, требования к результату и методы обезличивания сведений лиц.

Согласно **Постановлению Правительства Российской Федерации от 19.12.2020 № 2174 «О внесении изменений в Положение о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения»**[389] Федеральная интегрированная электронная медицинская карта должна обеспечивать:

- хранение наборов обезличенных медицинских данных для их использования в целях создания алгоритмов и методов машинного обучения для формирования систем поддержки принятия врачебных решений, создания и применения технологических решений на основе ИИ;
- поддержку разметки и подготовки наборов обезличенных медицинских данных, а также их верификации для решения конкретной задачи, в том числе с использованием методов машинного обучения.

В Этическое регулирование

В России разработан и принят **национальный Кодекс этики в сфере ИИ**[390]. Кодекс этики в сфере ИИ, разработанный на площадке Альянса в сфере ИИ при поддержке Аналитического центра при Правительстве РФ, Минэкономразвития и академического сообщества, служит ориентиром для развития технологий ИИ в стране и призван обеспечивать доверие к ИИ со стороны пользователей, общества и государства. Документ носит рекомендательный характер, участники рынка могут добровольно присоединяться к Кодексу и подтверждать соответствие его принципам.

В рамках исполнения **пп. «г» п. 1 перечня поручений Президента Российской Федерации от 16 декабря 2021 г. № Пр-2371** ведется системная работа по увеличению числа российских и иностранных организаций, присоединившихся к Кодексу этики в сфере ИИ, открытому к подписанию в 2021 году. На середину 2024 года к Кодексу присоединилось более 380 организаций, включая органы государственной власти и иностранные организации.

В 2022 году в стране была создана развернутая система управления этикой в сфере ИИ. По всей стране состоялись торжественные раунды подписания Кодекса на площадках различных мероприятий. Создано первое в мире и самое масштабное сообщество уполномоченных по этике ИИ — представителей присоединившихся организаций. В рамках достижения целей Кодекса этики была создана национальная **Комиссия по реализации Кодекса этики в сфере ИИ**[391], целью которой является реализация положений Кодекса и организации мониторинга эффективности его реализации в деятельности акторов ИИ; взаимодействие и обмен опытом по вопросам этики ИИ; разработка предложений по актуальным вопросам развития ИИ, связанным с этическими аспектами. В рамках комиссии функционируют четыре тематические рабочие группы, занимающиеся вопросами оценки гуманитарного воздействия систем ИИ, формированием свода наилучших практик, оценкой эффективности реализации Кодекса, а также вопросами регулирования рекомендательных сервисов[392].

На текущий момент в стране предусмотрено 6 рабочих групп для реализации отдельных положений и задач Кодекса:

1. Рабочая группа по разработке и мониторингу методики оценки рисков и гуманитарного воздействия систем ИИ;

2. Рабочая группа по созданию свода наилучших практик решения возникающих этических вопросов в жизненном цикле ИИ;
3. Рабочая группа по оценке эффективности реализации Кодекса;
4. Рабочая группа по этике ИИ в медицинской сфере;
5. Рабочая группа по этике ИИ в образовании;
6. Рабочая группа по этике ИИ в правосудии.

Рабочей группой по созданию свода наилучших практик решения возникающих этических вопросов в жизненном цикле ИИ был опубликован документ, рассматривающий подходы к проблеме вагонетки в разрезе беспилотного наземного транспорта. Также рабочая группа представила документ «Этические рекомендации в области создания и использования цифровых имитаций живущих, умерших и несуществующих людей».

Были опубликованы рекомендации Комиссии по реализации Кодекса этики в сфере ИИ по теме: «Прозрачность алгоритмов ИИ и информационных систем на их основе». Еще один документ, представленный рабочей группой «Этические рекомендации по применению рекомендательных технологий и алгоритмов, основанных на ИИ, в цифровых сервисах»[393].

В дополнение к Кодексу этики ИИ, были опубликованы 2 декларации: Декларация об ответственном генеративном ИИ; Декларация об ответственном экспорте технологий ИИ и ПО на их основе.

Иными негосударственными инициативами в сфере этики ИИ являются: Этическая хартия АЛРИИ[394], Модельная конвенция о робототехнике и ИИ[395].

В России корпоративные принципы этики ИИ приняли такие разработчики, как Сбер[396], Яндекс[397] и ABBYY[398].

Помимо этого, стоит отметить, что на стадии разработки находится **Белая книга в сфере ИИ**. Комиссией по реализации Кодекса ведется работа по созданию Белой книги, которая будет содержать ответы на наиболее популярные вопросы в сфере ИИ. В написании книги принимают участие более 60 экспертов.

Необходимо упомянуть, что в стране в сфере этики ИИ ежегодно проходит **Форум этики в сфере ИИ**[399], объединяющий представителей как государственных органов, так и представителей бизнес-сообщества для обсуждения наиболее важных и актуальных вопросов, связанных с этическим и нормативным регулированием технологий ИИ.

На международном уровне в сфере этики ИИ стоит отметить, что Россия была одним из самых активных участников процесса разработки **Рекомендации по этике ИИ ЮНЕСКО** и инициировала обсуждение целого ряда вопросов в этой сфере.

Российская делегация состояла не только из дипломатов, но также включала в себя представителей науки и разработчиков ИИ. Для выработки позиции по документу был создан отдельный комитет по вопросам этики ИИ при Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО.

Г Нормативно-техническое регулирование

В России функционирует **Технический комитет по стандартизации № 164 «Искусственный интеллект» (ТК 164),** который создан с целью повышения эффективности работ по стандартизации в области ИИна национальном и международном уровнях. ТК 164 является «зеркальным» международному подкомитету SC 42 «Artificial Intelligence» объединенного технического комитета ISO/IEC JTC 1 «Information Technologies» и выполняет функции постоянно действующего национального органа в ISO/IEC JTC 1 SC 42 «Artificial Intelligence». Технический комитет создан на основании приказа Росстандарта от 25 июля 2019 года № 1732.

По состоянию на 29 августа 2024 года в состав ТК 164 входит более 70 профильных организаций. В структуре Технического комитета выделены 4 тематических подкомитета: ПК01 «Искусственный интеллект в здравоохранении», ПК02 «Данные», ПК03 «Искусственный интеллект на транспорте», ПК04 «Искусственный интеллект на железнодорожном транспорте».

29 декабря 2023 года Минэкономразвития России и Росстандартом утверждена Перспективная программа стандартизации по приоритетному направлению «Искусственный интеллект» на 2021–2024 годы в обновленной редакции[400]. Предусмотрена разработка 131 технического стандарта по направлениям «Межотраслевые стандарты», «Данные»,

Информационная инфраструктура», «Качество», Варианты использования», «Автомобильный транспорт», «Водный транспорт», «Образование», «Здравоохранение», «Промышленность», «Средства измерения», «Строительство», «Пространственные данные, дистанционное зондирование Земли», «Специализированная техника».

По состоянию на 29 августа 2024 года утверждено 111 технических стандартов в сфере ИИ по направлениям «Межотраслевые стандарты», «Общие вопросы качества», «Транспорт», «Здравоохранение», «Образование», «Данные», «Сельское хозяйство», «Промышленность».

26 декабря 2023 года Росстандарт зарегистрировал первую в России межотраслевую систему добровольной сертификации (СДС) в области ИИ «Интеллометрика»[401]. Сертификация технологий ИИ проводится с целью оценки соответствия алгоритмов ИИ предъявляемым к ним требованиям.

СДС «Интеллометрика» предоставляет гарантии того, что алгоритмы ИИ выполняют заявленные функции и могут быть использованы в определенных условиях эксплуатации. Для испытаний системы будут применяться национальные стандарты, разработанные ТК 164.

ТК 164 ведется работа по формированию межгосударственной системы оценки соответствия ИИ. Так, во исполнение подписанного 30 сентября 2023 года Меморандума российской (Технический комитет по стандартизации «Искусственный интеллект» № 164; РУССОФТ) и индийской (CIRTC) сторон опубликована **Белая книга оценки соответствия технологий ИИ**[402]. В Белой книге отражены:

- согласованные двумя государствами цели и задачи оценки соответствия технологий ИИ, существующие на российском и индийском рынке ИИ-решения в пилотных отраслях;
- состояние международных и национальных документов по стандартизации применительно к пилотным отраслям;
- подходы к этическому регулированию ИИ, согласованные двумя странами.

В качестве пилотных проектов выбраны применение технологий ИИ в здравоохранении и сельском хозяйстве[403].

KANDINSKY

Глава 12.
ЭФИОПИЯ[404]

27 июня 2024 года Совет министров Эфиопии единогласно принял решение об утверждении и вступлении в силу **Национальной политики по ИИ (National Artificial Intelligence Policy of the Federal Democratic Republic of Ethiopia)**.

Национальная политика по ИИ (NAIP) является первым национальным стратегическим документом по ИИ в стране.

Основная миссия NAIP состоит в том, чтобы к 2035 году сделать Эфиопию центром передового опыта в области разработки ИИ в Африке.

В документе перечислены семь принципов внедрения систем ИИ.

NAIP преследует следующие цели:

- продвижение культуры использования технологий ИИ;
- использование возможностей ИИ для увеличения национального производства и создания потенциала, который сделает Эфиопию одним из направлений развития ИИ в Африке;
- создание благоприятной среды для развития ИИ;
- руководство развитием сектора путем создания необходимой системы мониторинга;
- поощрение создания рабочих мест и использования исследований и разработок в области ИИ для решения спорных вопросов;
- содействие участию частного сектора в разработке ИИ, а также поощрение стартапов;
- создание потенциала для поставок продуктов ИИ на местные и внешние рынки.

Для достижения стратегических целей определены шесть направлений политики, которые характеризуются как важнейшие вопросы стратегии:

- обучение граждан и развитие компетенций в сфере ИИ;
- развитие инфраструктуры ИИ;
- обеспечение доступа к высококачественным данным и создание системы обмена данными;
- поддержка научно-исследовательской деятельности;
- создание системы поддержки и стимулирования инноваций в области ИИ;
- углубление международного сотрудничества и кооперации на национальном уровне.

Среди ожидаемых результатов NAIP отмечаются создание правовой базы для регулирования ИИ и установление этических стандартов.

В документе уделяется внимание сложным вопросам, связанным с внедрением ИИ, а также приводятся планируемые решения. Например, предлагается снизить риски, связанные с конфиденциальностью и безопасностью данных, путем внедрения законодательства о защите данных, закрепляющего принципы прозрачности, подотчетности и получения обязательного согласия в процессе сбора данных, а также путем повышения осведомленности граждан об их правах. Этические вопросы предлагается решать путем подготовки и внедрения этических рекомендаций, проведения всестороннего исследования этики ИИ и организации регулярных тренингов для разработчиков ИИ и политиков.

Планируется внедрение систем ИИ на всех административных уровнях, при этом основными акторами будут правительство, институты ИИ, заинтересованные стороны и ассоциированные организации.

В целях успешной реализации стратегии необходимо создать эффективную систему мониторинга и оценки. Результаты реализации стратегии подлежат оценке каждые три года.

Эфиопия также является членом Африканского союза, в рамках которого была принята **Континентальная стратегия ИИ (Continental Artificial Intelligence Strategy)**. Основная миссия Континентальной стратегии заключается в использовании ИИ для развития и культурного возрождения Африки, ускорении развития и минимизации рисков внедрения ИИ в регионе.

В документе определены шесть стратегических направлений внедрения ИИ, а также основные сферы действий и соответствующие рекомендации.

Предполагается пятилетний план реализации стратегии в период с 2025 по 2030 гг.

Дополнительной информации об этой юрисдикции на момент написания настоящей книги найти не удалось.

KANDINSKY

Глава 13.
ЮЖНО-АФРИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА (ЮАР)

A Стратегическое планирование

5 апреля 2024 года на Национальном саммите правительства в области ИИ Департамент связи и цифровых технологий представил **Южноафриканский документ по планированию в сфере ИИ**[405] с целью инициировать обсуждение между государственным и частным сектором для содействия инновациям в области ИИ и, наряду с этим, разработке национальной политики в области ИИ, которая определит позицию правительства по внедрению ИИ в Южной Африке и предложенному нормативно-правовому акту и/или принципам, регулирующим использование и развитие ИИ в Южной Африке.

Ключевые предложения включают:

- разработку национальной стратегии в области ИИ для стимулирования экономического роста, с особым упором на ключевые сектора, включая производство, сельское хозяйство, военные возможности, переход к чистой энергии, здравоохранение и автомобильный сектор;
- разработку и реализацию адаптированного подхода к регулированию ИИ в Южной Африке в период с 2025 по 2027 годы, который может опираться на опыт других правовых систем и подходов, принятых во всем мире, например, на Акт об ИИ Европейского Союза, но в конечном итоге должен учитывать контекст Южной Африки и ее инфраструктурные возможности;
- обеспечение того, чтобы этические соображения, связанные с использованием ИИ, были должным образом учтены в рамках правовой системы, которая будет принята в конечном итоге, или включены в качестве руководящих принципов национальной политики в области ИИ — для защиты и смягчения любых вредоносных воздействий, возникающих в результате развертывания ИИ в Южной Африке. Некоторые из рисков, которые необходимо учесть, включают:
- антиконкурентное поведение, возникающее в результате концентрации моделей ИИ между небольшим количеством технологических игроков;
- риски, связанные с роботизированными или автономными устройствами, которые используют ИИ для принятия решений;
- социальные риски, возникающие в результате потери рабочих мест;
- экзистенциальные риски, возникающие из-за потери контроля над моделями ИИ, которые преследуют цели, вредные для человечества.

В ноябре 2022 года **Министерство связи и цифровых технологий (DCDT)** основало **Институт ИИ Южной Африки (AIISA)**[406] с целью внедрения ИИ и локализованных решений на его основе. Кроме того, **Департамент высшего образования, обучения и инноваций (DHET&I)** создал **Центр ИИ Всемирного экономического форума (WEF)**, который специализируется на этике ИИ, и **Центр исследований ИИ (CAIR),** который специализируется на исследованиях в области ИИ. Эти подходы были основаны на нескольких рекомендациях, но в основном на докладе **Президентской комиссии по четвертой промышленной революции (PC4IR)**. Он был принят на заседании Кабинета министров 26 августа 2021 года. Создание института суммирует действия, которые Правительство Южной Африки предпримет для продвижения внедрения ИИ как в частном, так и в государственном секторе, для увеличения соответствующих навыков и исследований.

В Южной Африке на федеральном уровне вопросами регулирования технологии ИИ занимается **Министерство связи и цифровых технологий**[407].

В стране сформирована **Южноафриканская ассоциация ИИ (SAAIA)**[408]. SAAIA является отраслевым органом, ориентированным на продвижение ответственного ИИ в Южной Африке. Она стремится объединить практиков из различных секторов, включая коммерческий, государственный, академический, стартап и НПО.

Кроме того, ЮАР намерена развивать **Национальный центр для исследований в области ИИ (The Centre for Artificial Intelligence Reaserch, CAIR)**[409],

который будет помогать в реализации и разработке национальной политики в области ИИ, а также в разработке специализированных регулятивных подходов, учитывающих местные условия и инфраструктурные возможности.

Южная Африка вовлечена в различные международные усилия по сотрудничеству в области ИИ через двусторонние и многосторонние партнерства.

Африканская обсерватория по ответственному ИИ[410], основанная в 2022 году, признала необходимость продвижения опыта и ценностных систем в глобальных дебатах по ответственному ИИ.

Технологический хаб Южной Африки — Великобритании[411] (часть программы цифрового доступа правительства Великобритании) способствует развитию цифровых навыков и технологических инноваций, включая ИИ, в Южной Африке. **Германское агентство по международному сотрудничеству (The German Agency for International Cooperation, GIZ)**[412] сотрудничает с Южной Африкой в нескольких проектах, включая инициативы в области ИИ, направленные на повышение цифровых навыков и поддержку инновационных экосистем. Как член БРИКС, Южная Африка участвует в совместных инициативах в области ИИ и цифровой экономики.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В Южной Африке отсутствует комплексное законодательство, регулирующие использование ИИ в стране на уровне универсального закона об ИИ.

Южная Африка предпринимает шаги по созданию благоприятной среды для развития и внедрения технологий ИИ с помощью различных нормативных и поддерживающих механизмов. **Управление по поведению в финансовом секторе (The Financial Conduct Authority, FSCA)**[413] инициировало регуляторную «песочницу», которая позволяет финтех-компаниям, включая те, которые разрабатывают решения на базе ИИ для финансовых услуг, тестировать свои инновации в контролируемой среде. Эта инициатива помогает разработчикам совершенствовать свои технологии, обеспечивая при этом соблюдение нормативных требований.

Правительство Южной Африки предлагает налоговые льготы для компаний, занимающихся НИОКР, включая технологии ИИ. Эта льгота позволяет получить 150%-й налоговый вычет по квалифицированным расходам на НИОКР, поощряя компании инвестировать в инновации и развитие ИИ.

Регулирование в сфере данных

Защита данных регулируется общими нормами, такими как **Закон о защите личной информации (POPIA) (Закон)**, который требует от организаций принимать меры для обеспечения конфиденциальности и защиты персональных данных. Если данные обезличены до такой степени, что их невозможно снова идентифицировать, они больше не считаются персональными данными и на них не распространяется действие Закона[414].

В Южной Африке действуют законодательные ограничения на использование автоматизированных систем при обработке данных. Закон ограничивает обработку персональных данных с использованием автоматизированных систем, если это приводит к юридическим последствиям или существенно влияет на субъект данных. Однако есть исключения, когда такие действия допустимы, например, если они необходимы для исполнения контракта или регулируются законом с предусмотренными мерами защиты интересов субъектов данных[415].

Регулирование беспилотных автомобилей

Южная Африка активно разрабатывает регулирование для беспилотных автомобилей. Департамент транспорта страны работает над созданием нормативной базы, которая будет регулировать внедрение и использование этих технологий. Ожидается, что эти правила будут учитывать различные аспекты, такие как безопасность дорожного движения, социальную инклюзивность, снижение выбросов и борьбу с пробками на дорогах.

Регулирование ИИ в здравоохранении

В Южно-Африканской Республике правила для ввода систем ИИ в медицинскую практику регулируются теми же законами и нормативами, что и для других медицинских изделий. Если ИИ-система классифицируется как медицинское изделие, она должна соответствовать требованиям **Южноафриканского совета**

по здравоохранению (South African Health Products Regulatory Authority, SAHPRA)[416].

В Южно-Африканской Республике действует специальная система регулирования медицинских изделий, включая системы ИИ, предназначенные для использования в медицинской практике. Регулирование осуществляется Южноафриканским регуляторным органом по контролю за продуктами здравоохранения (SAHPRA).

Медицинские изделия в ЮАР подразделяются на четыре класса (A, B, C и D) в зависимости от уровня риска, который они представляют[417]. Системы ИИ, используемые в медицине, скорее всего, попадут в класс C или D, так как они могут иметь высокую степень воздействия на здоровье пациентов. SAHPRA требует проведения клинических испытаний для медицинских изделий классов C и D. Эти испытания должны проводиться в соответствии с международными стандартами и должны быть одобрены регуляторным органом до начала проведения. Испытания включают в себя сбор данных о безопасности и эффективности использования ИИ в клинической практике.

Медицинские устройства в Южной Африке подразделяются на четыре категории (классы A, B, C и D) в зависимости от уровня риска, и для каждого класса предусмотрены различные процедуры одобрения. Например, устройства класса A, которые считаются низкорисковыми, обычно освобождаются от регистрации. Более сложные устройства, такие как классы B, C и D, требуют более подробной документации и процедур одобрения. Время рассмотрения таких устройств составляет от 6 до 8 недель[418].

В Южной Африке нормативные условия для создания медицинских датасетов регулируются **Законом о защите персональной информации (POPIA)**. Этот закон охватывает все аспекты обработки персональных данных, включая методы обезличивания и анонимизации данных.

Согласно POPIA, обезличивание данных означает удаление любой информации, которая:

- идентифицирует субъекта данных;
- может быть использована или манипулирована для идентификации субъекта данных с помощью разумно предсказуемого метода;
- может быть связана с другой информацией, идентифицирующей субъекта данных.

В сфере медицины в ЮАР нет самостоятельных правил и методик обезличивания и анонимизации данных.

В Этическое регулирование

На сегодняшний день в стране еще не было принято ни одного документа, связанного с этическим регулированием ИИ. При этом ЮАР поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Г Нормативно-техническое регулирование

В ЮАР существует общая система стандартизации, которая также охватывает сферу ИИ. Основным органом, ответственным за стандартизацию в стране, является **Южноафриканское бюро стандартов (South African Bureau of Standards, SABS)**[419]. SABS занимается разработкой, поддержкой и продвижением национальных стандартов, в том числе и в области ИИ. В последние годы ЮАР также активно участвует в международных инициативах по стандартизации ИИ, сотрудничая с такими организациями, как Международная организация по стандартизации (ISO) и Международная электротехническая комиссия (IEC), что позволяет стране внедрять лучшие мировые практики в области ИИ.

Canada
United States of America
Mexico
Venezuela
Colombia
Peru
Brazil
Bolivia
Argentina
Iceland
Sweden
Finland
Norway
Germany
France
Spain
Turkey
Iran
Egypt
Saudi Arabia
Ethiopia
South Africa
Russian Federation
Kazakhstan
China
India
Australia

РАЗДЕЛ 2.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ИИ В РАЗЛИЧНЫХ ЮРИСДИКЦИЯХ

KANDINSKY

Глава 14.
АВСТРАЛИЯ

A Стратегическое планирование

В ноябре 2019 года Правительство Австралии опубликовало **Дорожную карту для ИИ (Australia's AI Technology Roadmap)**. Австралийская дорожная карта технологий ИИ призвана помочь направить будущие инвестиции в ИИ и обеспечить путь к тому, чтобы Австралия полностью использовала его потенциал. В Дорожной карте зафиксированы основы, необходимые с точки зрения управления данными, этики, исследования доверия, навыков и инфраструктуры ИИ[420].

В июне 2021 года в Австралии был принят **План действий в области ИИ (Australia's Artificial Intelligence (AI) Action Plan)**[421].

План включает 4 основных направления:

1. Разработка и внедрение ИИ для трансформации австралийского бизнеса — меры поддержки, помогающие организациям разрабатывать и внедрять технологии ИИ для создания рабочих мест, повышения их производительности и конкурентоспособности.
2. Создание условий для роста и привлечения лучших мировых специалистов в области ИИ.
3. Использование передовых технологий ИИ для решения национальных задач Австралии.
4. Превращение Австралии в мирового лидера в области ответственного и инклюзивного ИИ.

Также утверждена **Стратегия по цифровизации «Australia's Tech Future»**, опубликованная в декабре 2018 года Департаментом промышленности, науки, энергии и ресурсов Австралии[422], в которой также содержатся положения о применении ИИ. Национальной целью обозначено становление мировым лидером в разработке и внедрении надежного, безопасного и ответственного ИИ.

В Австралии отсутствует отдельный стратегический документ, направленный на развитие регулирования ИИ, однако в **Плане действий по ИИ (Australia's Artificial Intelligence (AI) Action Plan)** содержатся положения, указывающие на необходимость принятия законодательства, способствующего развитию ИИ. В документе также указывается необходимость анализа и пересмотра существующих актов.

Вопросами ИИ занимается **Департамент промышленности, науки, энергии и ресурсов Австралии**[423].

В рамках Государственного объединения научных и прикладных исследований[424] создан **Национальный центр ИИ (National Artificial Intelligence Centre)**, задачей которого является координация действий в области ИИ и устранение барьеров, с которыми сталкиваются малые и средние предприятия при внедрении и развитии ИИ и иных новых технологий.

В Австралии отсутствует отраслевое объединение участников рынка в области ИИ. Однако существует **Австралийский альянс по ИИ в здравоохранении (The Australian Alliance for Artificial Intelligence in Healthcare)**[425]. Организация объединяет почти 100 национальных и международных партнеров и заинтересованных сторон из научных кругов, потребителей, клинических, промышленных организаций и органов государственной власти для внедрения передовых технологий ИИ в реальные медицинские услуги.

На международном уровне Австралия также является **участником Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[426].

Австралия является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов

тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Также в 2024 году Австралия подписала Сеульскую декларацию о безопасном, инновационном и инклюзивном ИИ[427].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В Австралии отсутствует единый закон об ИИ.

Правительство Австралии утвердило создание **Расширенной регуляторной «песочницы» (Enhanced regulatory sandbox, ERS)**, которая позволяет физическим лицам и организациям тестировать определенные инновации в сфере финансовых услуг без предварительного получения австралийской лицензии на оказание финансовых услуг или австралийской кредитной лицензии, и в рамках которой имеется возможность тестирования технологии ИИ. Режим «песочницы» направлен на содействие внедрению инноваций в финансовой сфере в Австралии с 1 сентября 2020 года[428]. Координирующие функции осуществляет **Австралийская комиссия по ценным бумагам и инвестициям (Australian Securities and Investments Commission, ASIC)**. Комиссия выпустила **Руководство по расширенной регуляторной «песочнице» (Guidance on enhanced regulatory sandbox),** а также инфографику с основными критериями, которым должен соответствовать проект[429]. Такое решение позволяет достаточно быстро получить информацию разработчикам, которые хотели бы воспользоваться возможностями регуляторной «песочницы».

В Австралии существуют инструменты налогового стимулирования для исследователей, разработчиков, новых инновационных стартапов[430]. Такая политика обосновывается тем, что компании часто не инвестируют в НИОКР, поскольку точно не знают, когда удастся получить прибыль от реализации той или иной разработки. Меры налоговой поддержки позволяют компаниям снизить расходы на исследования. Организации могут получить налоговый вычет в зависимости от оборота компании. Отдельное законодательство в сфере ГЧП в Австралии отсутствует. Регулирование ГЧП основывается на **Законе «О регулировании инфраструктуры» (Infrastructure Australia Act 2008)**[431] и **Руководстве о государственно-частном партнерстве (Guidelines for Public Private Partnerships)**[432]. Так, в Руководстве указано, что правительство стремится поддерживать надлежащий уровень инвестиций в целях развития сильной и устойчивой экономики. Дополнительно к акту были разработаны формы документов, упрощающих процедуру подачи заявлений на заключение договора ГЧП.

Примерами реализации ГЧП-проектов в сфере ИИ являются: проект по модернизации портового терминала Мельбурна «VICT», а также проект по модернизации портового терминала посредством установки роботизированных кранов «Port of Brisbane»[433]; проект оптимизации процесса водоснабжения и управления очистными сооружениями «KOIOS DatalytiX»[434].

В Австралии отсутствует законодательство, прямо определяющее права интеллектуальной собственности на контент, созданный ИИ. Однако, в 2022 году **Агентство по Интеллектуальной собственности Австралии (IP Australia)** при Министерстве инноваций, промышленности, науки и исследований (Department of Innovation, Industry, Science and Research) создало **Рабочую группу по ИИ (AI working Group)**[435] в рамках Группы по развитию политики в области интеллектуальной собственности (Intellectual Property Policy Group). Межведомственная рабочая группа была создана для обеспечения участия соответствующих правительственных учреждений в обсуждении вопросов политики в области интеллектуальной собственности, связанных с ИИ. Эта группа предоставляет возможность узнать мнения различных заинтересованных сторон о том, как текущие параметры интеллектуальной собственности пересекаются с разработкой и внедрением ИИ в Австралии и может ли правительство рассмотреть какие-либо потенциальные изменения в законодательстве.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В ноябре 2023 года **Департамент образования Австралии (Department of Education)** опубликовал **Принципы использования генеративного ИИ**

в школах (Australia's Framework for Generative AI in Schools)[436]. Документ базируется на 6 основных принципах:

- использование для преподавания и обучения;
- человеческое и социальное благополучие;
- прозрачность;
- справедливость;
- подотчетность;
- конфиденциальность, безопасность и охрана.

В 2023 году **Управление Комиссара по электронной безопасности Австралии (Office of the eSafety Commissioner)** выпустило официальное **«Заявление о позиции технологических трендов: генеративный ИИ» (Tech Trends Position Statements: Genenrative AI).** В заявлении рассматривается эволюционирующий ландшафт генеративного ИИ, дается обзор жизненного цикла генеративного ИИ, примеры его использования и злоупотреблений, а также рассматриваются риски и возможности для онлайн-безопасности.

Регулирование в сфере данных

Австралийские органы власти демонстрируют интерес к стимулированию разработок ИИ, что выражается в создании портала открытых данных, а также в ряде законодательных инициатив.

В Австралии существует законодательная **инициатива «Инфраструктура исследовательских данных» (Research Data Infrastructure initiative)**, в рамках которой исследователям будет предоставлен доступ к данным о здоровье для осуществления целей сбора, обмена и анализа данных, а также для разработки новых ИИ-решений для медицинской сферы[437].

Кроме того, Правительство Австралии создало портал открытых государственных данных для использования всеми желающими. Для повторного использования данных необходимо подписать на сайте соответствующий **лицензионный договор (Open Government License for public sector information)**[438]. Для пользователей портала также опубликована **памятка по использованию данных, созданию датасетов и т.д. (Open Data Toolkit)**[439].

Регулирование обработки персональных данных в Австралии осуществляется как на федеральном, так и на региональном уровнях, в том числе это касается и обработки данных с помощью автоматизированных систем.

Федеральный уровень представлен следующими основными актами: **Федеральный закон «О конфиденциальности» (The Federal Privacy Act 1988)**[440]; **поправка к Закону «О конфиденциальности» (усиление защиты конфиденциальности) (The Privacy Amendment (Enhancing Privacy Protection) Act 2012)**[441]; **Закон «О медицинских картах» (My health records Act 2012 № 63)** (регулирует вопросы предоставления доступа к электронным медицинским записям)[442].

Региональный уровень представлен следующими основными актами: **Закон «Об информации» (Северный регион) (Information Act 2002 (Northern Territory)**[443]; **Закон «О конфиденциальности и персональных данных» (Новый Южный Уэльс) (Privacy and Personal Information Protection Act 1998 (New South Wales)**[444]; **Закон «О конфиденциальности информации» (Квинсленд) (Information Privacy Act 2009) (Queensland)**[445]; **Закон «О персональных данных и их защите» 2004 (Тасмания) (Personal Information and Protection Act 2004 (Tasmania)**[446]; **Закон «О конфиденциальности информации» (Information Privacy Act 2000 (Victoria)**[447]; **поправка к Закону «О конфиденциальности» (Об уведомлении об утечке данных) (Privacy Amendment (Notifiable Data Breaches) Act (2017)**[448].

В Австралии действует нормативный акт, регламентирующий процедуру анонимизации — **Австралийские принципы конфиденциальности 2019 года (Australian Privacy Principle 2 — Anonymity and pseudonymity)**[449]. Этот закон распространяется на всех операторов данных и регламентирует подход к анонимизации и псевдонимизации данных; проводит четкое различие между данными анонимизированными и псевдонимизированными.

Несмотря на такое количество нормативных правовых актов, регулирующих обработку данных, в законодательстве Австралии отсутствуют нормы, прямо ограничивающие возможность использования автоматизированных систем при обработке данных.

Регулирование беспилотных автомобилей

В Австралии разработаны **Правила по применению тестирования беспилотных автомобилей (Guidelines for trials of automated vehicles in Australia)**[450], в которых указаны ключевые понятия, правила по тестированию беспилотных автомобилей с водителем и без водителя, ключевые критерии тестирования беспилотного транспорта.

В Правилах указано, что водитель или удаленный оператор должны присутствовать в машине или рядом с машиной, кроме тех случаев, когда есть конкретное исключение или предоставлено соответствующее разрешение Национальной комиссии в сфере транспорта[451]. Если отсутствует водитель, то тестируемая организация должна продемонстрировать безопасность беспилотного транспортного средства в условиях отсутствия водителя. Если же водитель или удаленный оператор присутствует и участвует в тестировании беспилотного транспортного средства, то он должен быть достаточно обучен управлять транспортным средством, реагировать на любые вопросы безопасности и взять контроль над автомобилем, если потребуется.

Тестирование беспилотных транспортных средств может носить коммерческий характер, однако вышеупомянутое Руководство не предназначено для поддержки крупномасштабного коммерческого развертывания беспилотных транспортных средств (например, продажи беспилотных транспортных средств в свободное обращение).

Однако в феврале 2022 года **Национальная транспортная комиссия (National Transport Commision)** разработала программный документ **«Регуляторные рамки для автоматизированных транспортных средств» («Regulatory Framework for Automated Vehicles in Australia»)**[452]. В документе предлагается комплексная нормативная база для коммерческой эксплуатации автоматизированных транспортных средств в Австралии.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Согласно австралийскому законодательству, медицинские изделия на основе программного обеспечения определяются как «медицинские устройства, которые состоят из или являются программным обеспечением, включая программное обеспечение в качестве медицинского устройства, или программное обеспечение, которое зависит от определенного оборудования для работы по назначению и регулируется в Австралии **Администрацией терапевтических товаров (Therapeutic Goods Administration) (TGA)**». Программное обеспечение (включая мобильные приложения) является медицинским устройством, если оно соответствует определению медицинского устройства в разделе 41BD **Закона «О терапевтических товарах» 1989 года (Therapeutic Goods Act 1989)**[453], если иное не установлено законом. Использование технологии ИИ в программном обеспечении прямо не определяет, будет ли такое медицинское изделие попадать под действие вышеуказанного акта.

Как следует из **разъяснений Департамента здравоохранения Правительства Австралии (Examples of regulated and unregulated software (excluded) software based medical devices, Department of Health Therapeutic Goods Administration)**[454], попадает изделие в сферу регулирования или нет, будет зависеть от назначения программного обеспечения. Программное обеспечение, предназначенное для автоматизации диагностики, принятия решений о лечении или иной смены мнения медицинского работника, будет регулироваться вышеуказанным актом.

В Австралии выпущен **отчет Администрации терапевтических товаров Департамента здоровья Австралии о процедурах и временных рамках регулирования медицинских изделий и их выхода на рынок (Report on TGA processes and timeframes for the regulation of medical devices and access to market)**[455]. Максимальный временной срок, установленный данным отчетом, составляет 225 рабочих дней.

Анонимизация и обезличивание информации о здоровье регулируется **Законом «О конфеденциальности» (Privacy Act 1988)**[456] (понятие «информации о здоровье» содержится в п. 6FA закона), а также **Принципами конфиденциальности (Read the Australian Privacy Principles)**[457], которые являются основой системы защиты конфиденциальности согласно Закону «О конфиденциальности».

Также стоит отметить, что в 2012 году в Австралии принят закон, регулирующий вопросы предоставления доступа к электронным медицинским данным — **Закон «О медицинских картах» (My health records act)**[458], который, в том числе определил обязанность лиц, имеющих доступ к информации, содержащейся в электронных медицинских записях граждан, обеспечить хранение такой информации на территории Австралии. Организации, включая иностранные, осуществляющие обработку сведений, связанных со здоровьем, должны создавать центры обработки данных на территории Австралии или поручать обработку такой нформации австралийским компаниям, имеющим такие центры в Австралии. Осуществление действий, направленных на обработку сведений, содержащих информацию о состоянии граждан за пределами Австралии возможно только при соблюдении требования по обезличиванию такой информации согласно Закону «О медицинских картах».

В Этическое регулирование

Департамент отраслевой науки и ресурсов опубликовал на своем портале **Австралийские принципы этики ИИ (Australia's AI Ethics Principles),** разработанные для обеспечения безопасности и надежности ИИ[459]. **Этический консультативный институт ИИ и Институт Gradient (Ethical AI Advisory, Gradient Institute)**, независимый некоммерческий исследовательский институт, работают над внедрением этики, подотчетности и прозрачности систем ИИ, включая проектирование и разработку этических рамок ИИ. Они опубликовали 8 ключевых принципов этики ИИ[460]:

1. благополучие человека, общества и окружающей среды;
2. ценности, ориентированные на человека;
3. справедливость;
4. защита и безопасность конфиденциальности;
5. надежность и безопасность;
6. прозрачность и объяснимость;
7. возможность оспаривания;
8. подотчетность.

Австралийская компания Telstra выпустила заявление об ответственном ИИ и гарантировала соответствие **Принципам этики ИИ (AI Ethics Principles),** разработанным государственными органами Австралии[461].

На международном уровне в сфере этики ИИ Австралия присоединились к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[462] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[463] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

В Австралии функционирует **Национальный зеркальный комитет (the National Mirror Committee (IT-043),** который занимается разработкой национальных стандартов в области ИИ, а эксперты данного Комитета являются представителями от Австралии в комитете ISO/IEC/JTC 1/SC 42[464].

В марте 2020 года опубликован План по стандартизации ИИ **(An Artificial Intelligence Standards Roadmap: Making Australia's Voice Heard)**[465].

Также в феврале 2024 года неправительственная **Организация по стандартизации Австралии (Standard Australia)**[466] приняла международный стандарт **ISO/IEC 42001:2023 «Информационные технологии — ИИ — Система управления».** Организация будет проводить учебные курсы для юридических и физических лиц, которые хотят больше узнать о стандарте и внедрить его в рамках своего бизнеса.

KANDINSKY

Глава 15.
АЗЕРБАЙДЖАН

A Стратегическое планирование

В настоящий момент в стране не утверждена национальная стратегия, посвященная вопросам, связанным с ИИ. Согласно положениям **Стратегии социально-экономического развития Азербайджанской Республики на 2022–2026 годы**[467] (утв. Распоряжением Президента Азербайджанской Республики)[468], в ней указывается в качестве одной из задач разработка Стратегии, посвященной цифровой экономики Республики Азербайджан.

На утверждении находится **Стратегия цифровой экономики Азербайджанской Республики на период до 2030 г.**, ее планируют реализовать и одобрить в текущем году[469]. Первый заместитель министра экономики Азербайджана Эльнур Алиев отмечает, что Стратегия цифровой экономики Азербайджана будет сконцентрирована на 2 основных блоках:

1. ускорение цифровизации существующих секторов: использование цифровых технологий для оцифровки основных секторов экономики и извлечение прибыли из новых цифровых предприятий;
2. расширение прав и возможностей граждан с помощью цифровых навыков[470].

Подготовка документа **«Стратегия цифровой экономики Азербайджанской Республики»** будет направлена на формирование устойчивой и конкурентоспособной цифровой экономики в стране, превращение Азербайджана в одну из ведущих стран в соответствующей области. Кроме того, данный документ будет представлять собой национальную стратегию, определяющую направления развития всех составляющих цифровой экономики, включая цифровую инфраструктуру и услуги, законодательство в соответствующей сфере, наличие финансовых ресурсов и развитие цифровых рынков. На момент написания настоящего издания документ находится на стадии подготовки[471].

Самостоятельные концептуальные документы развития регулирования в сфере ИИ (стратегия/концепция развития законодательства) на момент написания данного текста отсутствуют.

В соответствии с **Указом Президента Азербайджанской Республики № 1464**[472] Министерство транспорта, связи и высоких технологий было переименовано в Министерство цифрового развития и транспорта. **Цель** — расширение применения цифровизации и инноваций в стране, развитие управления радиочастотным спектром, коммуникационных и информационных технологий, совершенствование механизмов регулирования и формирование здоровой конкурентной среды.

В стране при Министерстве экономики Азербайджана был создан **Центр анализа и координации четвертой промышленной революции (Center for Analysis and Coordination of the Fourth Industrial Revolution (C4IR)**[473]. C4IR осуществляет сотрудничество между Азербайджанской Республикой и международными организациями, действующими в области четвертой промышленной революции, а также проводит деятельность по анализу и координации инициатив, стратегий и проектов, связанных с цифровой экономикой.

Принимая во внимание важность решений на основе ИИ, которые стали актуальными в последнее время, и вклад, который могут внести в развитие различных отраслей, Центральный банк и Министерство цифрового развития и транспорта подписали **Меморандум о взаимопонимании**. Основной целью подписания Меморандума является поддержка проектов, инициатив и идей в сфере ИИ в Азербайджане, в том числе реализация совместных проектов на финансовых рынках, организация мероприятий по формированию навыков, технологий, экосистемы, инфраструктуры и механизмов управления в сфере ИИ, что превратит Азербайджан в регионального лидера в этой области[474].

Азербайджан является государством — участником Содружества Независимых Государств, разработавших **Рекомендации по нормативному регулированию использования ИИ, включая этические стандарты для исследований и разработок**[475], в которых подчеркивается важность открытости для технологического развития и предусматривается поощрение международной кооперации и сотрудничества в сфере ИИ.

Азербайджан также является государством — членом Содружества Независимых Государств, которое представило **проект модельного закона, регулирующего использование ИИ**, который был одобрен парламентариями. Он предусматривает создание благоприятных правовых условий для развития ИИ, а также в нем закреплено, что системы ИИ должны быть ориентированы на человека и направлены на улучшение качества жизни[476].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В Азербайджане отсутствует единый Закон об ИИ.

В 2022 году в Республике Азербайджан был принят **Закон Азербайджанской Республики «О государственно-частном партнерстве»**[477]. К проектам государственно-частного партнерства применяются меры стимулирования, предусмотренные **Законом Азербайджанской Республики «Об инвестиционной деятельности»**[478], а также льготы по налогам и другим государственным платежам, дополнительная финансовая поддержка, гарантии, льготы и компенсации.

Регулирование данных

В Азербайджане в области защиты данных действует **Закон Азербайджанской Республики «О персональных данных»**[479], в котором предусмотрены общие правила обработки персональных данных субъектов. В рамках данного закона закреплена категория обезличенных данных, под которой понимается приведение персональных данных в состояние, при котором невозможно определить их принадлежность субъекту персональных данных. Обработка персональных данных в научных и статистических целях должна осуществляться при условии их обязательного обезличивания.

Помимо этого, Азербайджан является участником **Конвенции Совета Европы № 108 «О защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных»**[480].

Регулирование беспилотных автомобилей

В настоящее время в Азербайджане нет специального законодательства для регулирования беспилотных автомобилей.

Главный закон, который регулирует использование автомобилей в Азербайджане — **Закон Азербайджанской Республики «О дорожном движении»**[481].

Он регулирует допуск транспортных средств к участию в дорожном движении, то есть таких транспортных средств, которые соответствуют действующим в Азербайджанской Республике единым международным техническим предписаниям, нормативам, стандартам по безопасности дорожного движения и имеют сертификат о соответствии этим требованиям, прошли регистрацию и в установленных законом случаях технический осмотр; минимальный возраст для вождения транспортного средства, а также вопросы ответственности и регистрации транспортных средств.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Специальное регулирование, касающееся ИИ, в стране отсутствует.

В Этическое регулирование

В Азербайджане в настоящий момент не принято ни одного документа в отношении этики ИИ, который создавал бы общее этическое видение развития ИИ.

При этом Азербайджан поддержал Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Г Нормативно-техническое регулирование

Специальное нормативно-техническое регулирование, касающееся ИИ, в стране отсутствует.

KANDINSKY

Глава 16.
АРГЕНТИНА

A Стратегическое планирование

В Аргентине в 2019 году был принят **Национальный план по ИИ (AI National Plan)**. Документ предполагает создание политики для развития ИИ в соответствии с этическими и правовыми принципами, которые способствуют достижению значительных результатов в соответствии с целями национального развития, связанных с целями устойчивого развития (ЦУР).

Данная национальная политика охватывает десятилетие с 2020 по 2030* годы и подпадает под Инновационный план Аргентины на период до 2030 года и Цифровую повестку дня на период до 2030 года. С помощью этой стратегии Аргентина хочет способствовать развитию экосистемы ИИ в стране, предвидя при этом некоторые риски, которые может представлять технология, особенно в области этики и защиты данных.

Аргентина стремится стать региональным лидером в области использования ИИ. Одним из сегментов, который в наибольшей степени должен быть преобразован ИИ в стране, является сельское хозяйство.

В ноябре 2021 года согласно **Резолюции 90/2021 Секретариата по стратегическим вопросам (Resolution 90/2021 of the Secretariat of Strategic Affairs)**, создана Программа ИИ (the «Artificial Intelligence Programme»). Целью данной программы является поддержка развития деятельности в отношении продвижения технологических навыков, связанных с ИИ.

Основным органом государственной власти, занимающимся вопросами ИИ, является **Национальный комитет по этике в науке и технологиях (National Committee of Ethics in Science & Technology, (Comité Nacional de Ética en la Ciencia y la Tecnología, CECTE))**[482]. Он создан на базе Министерства науки, технологий и продуктивных инноваций и является пространством для критического и междисциплинарного анализа тем, связанных с этикой исследований во всех областях науки и новых технологий, в том числе — ИИ.

Еще одним органом является **Секретариат по стратегическим делам (Secretaría de Asuntos Estratégicos)**, созданный для оказания помощи Президенту в определении стратегических приоритетов. Он отвечает за предложение мер по содействию использованию таких технологий, как ИИ, в государственном секторе. Секретариат также является создателем и администратором программы ИИ с целью оказания поддержки экономическому и социальному совету для развития деятельности, связанной с продвижением технологических навыков в области ИИ.

Также Указом № 50 от 19 декабря 2019 года и изменениями к нему был создан **Секретариат общественных инноваций при Кабинете министров (Asecretaría de innovación pública, dependiente de la jefatura de gabinete de ministros de la nación)**[483], устанавливая среди своих целей: «разрабатывать, предлагать и координировать административную и технологическую инновационную политику государства в его различных областях, его центральной администрации и децентрализованной администрации, а также определять стратегические направления и предложение нормативных стандартов по этому вопросу».

Собственным планированием занимаются и местные власти. В частности, в городе Буэнос-Айресе Секретариат инноваций и цифровой трансформации Главы кабинета министров также имеет план по ИИ (The AI Plan in the City of Buenos Aires). Его цель — воспользоваться преимуществами, которые ИИ предлагает городу, использовать ИИ в промышленности и государственном управлении, а также снизить риски, появляющиеся в результате использования ИИ, путем содействия его развитию с акцентом на этические и правовые принципы. В Буэнос-Айресе агентством, отвечающим за локальный план по ИИ, является Секретариат инноваций и цифровой трансформации Главы кабинета министров[484].

Декларацию об укреплении и развитии сотрудничества в области ИИ с европейскими странами, странами Латинской Америки и Карибского бассейна[485], предложенную председательством Испании, подписали Аргентина, Колумбия, Чили, Мексика, Уругвай,

Панама, Доминиканская Республика, Германия, Словения, Эстония, Бельгия и Испания, ныне обязующиеся развивать сотрудничество, укреплять и сближать политику и нормативно-правовую базу в области ИИ в течение следующих нескольких месяцев до саммита в Колумбии 2025 года.

Соглашение было достигнуто в ходе 4-й Европейской ассамблеи **AI Alliance** в Мадриде на параллельном заседании за закрытыми дверями под председательством Государственного секретаря по цифровизации и ИИ Карме Артигаса, на котором присутствовали Европейская комиссия и ЮНЕСКО.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

На момент написания книги информации о принятом специальном регулировании в сфере ИИ найти не удалось, однако 25 мая 2023 года был внесен законопроект **«Правовая основа для регулирования разработки и использования ИИ**[486]**» (Marco legal para la regulación del desarrollo y uso de la Inteligencia Artificia**l), предметом которого является создание правовой основы для исследований, разработок, использования и регулирования ИИ на национальной территории. Законопроект содержит в себе основные принципы, стандарты, правила использования и разработки ИИ, также определяет ответственность разработчиков и пользователей.

В главе 7 статьи 19 законопроекта указано, что разработчики и поставщики систем ИИ должны нести ответственность за ошибки в использовании своих систем, которые могут нанести ущерб, за отсутствие оперативных действий по предотвращению ошибки и нарушение установленных правил и стандартов.

В соответствии с пунктом 2 и 3 этой же статьи разработчики и поставщики должны будут принять соответствующие меры безопасности и тестирования для минимизации ошибок при использовании и гарантии качества и надежности своих систем. В случае, если произошла ошибка в использовании и ответственность разработчиков или поставщиков доказана, они должны возместить причиненный ущерб, выплатить компенсацию пострадавшим лицам и принять необходимые меры для предотвращения повторения ошибки в будущем.

В статьях 20–23 главы 7 указаны обязанности разработчиков в отношении страхования гражданской ответственности, информирования и просвещения по вопросам ответственного использования ИИ и информирования об ошибках в использовании.

В Аргентине еще ведутся переговоры на тему регуляторных условий, стимулирующих разработку и внедрение технологий ИИ, в законопроекте о регулировании разработки и использования ИИ отражены некоторые из предложений.

Общие принципы, применимые к регулированию ИИ, содержатся в Гражданском и Арбитражном кодексах, утвержденных Законом № 26.994 от 1 августа 2015 года. В стране существует несколько правил об экономическом стимулировании для технологий, таких как Закон № 27.506 для стимулирования экономики знаний, в соответствии с поправками согласно Закону № 27.550 (содействие Закону «Об экономике знаний»), Закон № 23.877 «О продвижении и поощрении технических инноваций», Закон № 25.613 «О режиме импорта для научных и технологических исследований» и Закон «О предпринимательстве» № 27.349[487].

Закон «О продвижении экономики знаний» был принят в 2019 году с целью поощрения экономической деятельности, основанной на использовании знаний и цифровизации информации, поддерживаемой достижениями науки и техники, для получения товаров, предоставления услуг и/или улучшения процессов. Ему предшествовал Закон № 25.922 «О продвижении программного обеспечения». Однако новый закон расширил сферу поощряемой деятельности, включив в нее разработку программного обеспечения, компьютерные и цифровые услуги, ИИ, робототехнику и промышленный интернет вещей, сенсоры, аддитивное производство, дополненную и виртуальную реальность.

При соблюдении определенных требований поощряемая деятельность пользуется налоговыми льготами в отношении всех национальных налогов, снижением общей ставки корпоративного подоходного налога, применяемой как к прибыли из Аргентины, так и к прибыли из иностранных источников, в той мере, в какой бенефициары сохраняют заработную плату; а также другими налоговыми льготами. В частности, подпадающие под правила организации могут получить до 60% уменьшение налога на прибыль,

частичный возврат средств, выплаченных в социальные фонды за своих работников, и т.д[488].

Также существует несколько программ финансирования исследований в области ИИ. Одной из таких программ является «**Программа поддержки экспорта экономики знаний для поддержки развития сектора ИИ и его международного внедрения»**, финансируемая Межамериканским банком развития[489].

В соответствии с частью 3, статьями 9 и 10 законопроекта о регулировании разработки и исследования ИИ требуется проведение оценок воздействия ИИ для выявления и снижения потенциальных рисков, будет поощряться создание комитетов и органов, ответственных за этическое тестирование систем ИИ, а также лица, ответственные за системы ИИ, будут обязаны принять соответствующие меры для снижения рисков, выявленных в ходе оценки рисков.

Управление рисками будет включать принятие мер прозрачности, подотчетности и безопасности для минимизации воздействия выявленных рисков на основные права и безопасность людей. Оценка должна периодически обновляться, она должна включать классификацию рисков, связанных с системой ИИ, в соответствии с установленными законом уровнями риска.

Регулирование в сфере данных

В июне 2023 года **Подсекретариат информационных технологий утвердил Рекомендации по надежному ИИ**[490], где помимо всего прочего рассматриваются вопросы конфиденциальности, качества и проверки данных.

В рамках цифровой стратегии Аргентины в 2016 году Администрация Президента Маурисио Макри (2015–19) разработала **Национальный план открытости данных (постановление № 117/2016)**, согласно которому создан доступный для всех граждан портал открытых данных. Портал имеет более 1000 наборов данных с более чем 30 государственными учреждениями.

Более того, посредством разрешения № 11-E/2017 Секретариата информационных технологий и коммуникаций была создана **Национальная обсерватория больших данных (BDNO)**. BDNO — междисциплинарное пространство, которое содействует обмену исследованиями и предложениями, связанными с ответственностью интернет-посредников, обработкой личных данных в цифровых средах и социально-экономических последствиях, полученных от использования автоматизированных технологий обработки информации[491].

В сентябре 2022 года орган Аргентины по защите данных (AAPI) выпустил новый законопроект о защите персональных данных. После расширенных общественных консультаций по законопроекту он был представлен Правительству Аргентины для рассмотрения перед представлением Национальному конгрессу Аргентины[492].

Общие правила защиты персональных данных определены в **Законе «О защите данных» (the Data Protection Law № 25.326)**.

Разработчики в Аргентине работают с данными в соответствии с Законом «О защите данных», устанавливающим определенные принципы и обязательства, которым должна соответствовать любая обработка данных, так как иного закона, затрагивающего системы ИИ и использование данных, для их создания нет.

Процесс анонимизации персональных данных закреплен в законодательстве Аргентины. Закон «О защите данных» определяет разъединение или анонимизацию данных как любую обработку персональных данных таким образом, что информация не может быть связана с физическим лицом. Персональные данные могут быть обезличены путем удаления информации, которая позволила бы получателю идентифицировать субъекта данных. Следовательно, такая информация не будет считаться «персональными данными» и не будет защищена законом.

Согласно резолюции от 31 октября 2023 года Агентства доступа к публичной информации, Агентство делегирует Управлению информационных технологий и инноваций полномочия по установлению дополнительных, в том числе и ограничивающих возможность использования автоматизированных систем при обработке данных, правил, необходимых для реализации нормативно-правового акта.

Целью **Закона № 25326 («О защите персональных данных»)** является комплексная защита любого типа данных, относящихся к физическим или юридическим лицам, определенным или определяемым, которые записаны в файлах, реестрах, базах, банках данных и т.д., чтобы гарантировать право на честь, неприкосновенность частной жизни и достоинство людей, а также доступ к информации, зафиксированной о них, в соответствии с положениями параграфа 3 статьи 43 Национальной конституции.

Регулирование беспилотных автомобилей

Регулирование для автономных транспортных средств в Аргентине отсутствует. Внутреннее законодательство страны было сосредоточено на том, как регулируется деятельность человека-водителя. Таким образом, **Закон «О дорожном движении» № 24.449** и его поправки[493] устанавливают принципы использования общественных дорог и применение правил для людей, животных и транспортных средств.

В 2023 году в Палату депутатов был представлен **законопроект «Ómnibus»**[494]. В общей сложности в 664 статьях предлагается глубокая реформа государства, которая включала, среди многих других аспектов, изменения в Национальный закон о дорожном движении. Одним из изменений этого проекта является одобрение «вождения автономными системами для беспилотных транспортных средств, будь то частных, пассажирских или грузовых», т.е. будет разрешено обращение «любого автомобиля, имеющего систему вождения, не требующую вмешательства человека», как указано в статьях 627 и 628 вышеупомянутого текста.

В соответствии со статьей 629 беспилотные транспортные средства должны «иметь программное обеспечение, одобренное национальной исполнительной властью», разрешение, которое будет предоставлено только в том случае, если «достоверно продемонстрирован уровень аварийности ниже, чем средний уровень аварийности, соответствующий вождению». То есть данные возможного «предварительного тиража» в качестве испытания или его тиража в других странах будут сравниваться, чтобы проверить, достигнуто ли одобрение системы автономного вождения.

Каждое подобное транспортное средство должно иметь номер телефона, видимый снаружи, чтобы иметь возможность связаться с ответственными лицами, если его остановят на дорогах общего пользования.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Основным документом, регулирующим ИИ в сфере здравоохранения является распоряжение, выпущенное **Национальной администрацией медицины, продовольственных и медицинских устройств (Administación Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica, ANMAT),** являющейся регулирующим органом во всех видах деятельности, связанных с оборотом лекарственных средств, пищевыми продуктами, косметическими и медицинскими устройствами, применимо к ИИ в его использовании в здравоохранении[495].

При использовании в здравоохранении ИИ может считаться **медицинским устройством.**

Определение медицинского устройства содержится в распоряжении ANMAT и включает в себя системы для применения для профилактики, диагностики, лечения, реабилитации, в которых не используются какие-либо фармакологические, иммунологические или метаболические средства для достижения поставленных целей.

ANMAT устанавливает правила ввода систем ИИ, которые включают регистрацию, соответствие медицинским стандартам, контроль качества и обучение персонала, обеспечивая безопасность, эффективность и качество систем ИИ на медицинском рынке Аргентины.

В соответствии с **положениями 3802/2004 и 727/2013 ANMAT**[496] установлены требования к регистрации изделий медицинского назначения в Реестре производителей и изделий медицинской техники.

Процедура регистрации медицинских изделий состоит из проверки органом, подающим заявку, соблюдения заявителем соответствующих требований для обеспечения качества, безопасности и эффективности продукции.

Заявки на регистрацию в Реестре производителей медицинских технологий и изделий медицинского назначения всех классов должны быть поданы с документацией, описанной в тексте Положения.

Регистрация систем ИИ будет действовать в течение 5 лет в соответствии с положениями ANMAT № 2318/02 (до 2004 г.).

Заявления о продлении регистрации медицинского изделия необходимо подать в течение 90 (девяноста) дней до истечения указанного 5-летнего периода.

В Этическое регулирование

В 2023 году было опубликовано распоряжение 2/2023 Подсекретариата информационных технологий Кабинета министров Аргентины, утверждающее **Рекомендации по созданию надежного ИИ (Recomendaciones para una Inteligencia Artificial Fiable)**[497]. Рекомендации основаны на Рекомендации по этике ИИ ЮНЕСКО. Рекомендации предназначены для государственного сектора.

Национальный комитет по этике в науке и технике (Comité Nacional de Ética en la Ciencia y la Tecnología, CECTE)[498] был создан в апреле 2001 года Секретариатом по науке, технологиям и производственным инновациям (ныне — Министерство науки, технологий и инноваций) в качестве центральной части его цифровой стратегии для анализа этических проблем, связанных с использованием новых технологий, а также формирования предложения по законодательству и государственной политике в отношении разработок новых технологий. В рамках своих задач CECTE анализирует этические вопросы во всех областях исследований, включая этические ценности, которые касаются работы исследователей и научно-исследовательских институтов.

В мае 2019 года все 36 стран — членов ОЭСР, а также Аргентина, Бразилия, Колумбия, Коста-Рика, Перу и Румыния подписали **Принципы ОЭСР в области ИИ**.

На международном уровне в сфере этики ИИ с мая 2020 года по 31 июля 2020 года Аргентина участвовала в Глобальной онлайн-консультации по первой версии проекта **Рекомендации по этике ИИ ЮНЕСКО.** Окончательная версия документа была вынесена на рассмотрение государств-членов в ноябре 2021 года в рамках 41-й Генеральной конференции Организации.

Аргентина присоединилась к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[499] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[500] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

В Аргентине еще не создана полная система нормативно-технического регулирования сферы ИИ, однако ее «локальное координирование» происходит на основе отдельных положений законов и законопроектов.

Национальной унифицированной системы стандартизации в сфере ИИ в Аргентине не предусмотрено. Однако согласно **Закону 25.467 «О науке, технологиях и инновациях»**[501] отдельными нормативно-правовыми актами, специально учрежденными данным законом органом, учреждаются основные стандарты инновационных технологий, в том числе систем ИИ.

В статье 11 законопроекта о регулировании использования и разработки ИИ закреплены пункты о проверке и сертификации систем ИИ. Разработчики на любом этапе жизненного цикла системы должны регистрировать их в соответствии с процедурами, предусмотренными **Научно-техническом кабинетом** (GACTEC) и в рамках **Закона «О» науке, технологиях и инновациях» от 2001 года.**

Системы ИИ должны быть подвергнуты процессу проверки и сертификации, который гарантирует их качество и безопасность. Соответствие систем ИИ применимым техническим и юридическим требованиям, а также этическим принципам и обязательствам, изложенным в тексте законопроекта, должно быть подтверждено ответственными лицами.

KANDINSKY

Глава 17.
АРМЕНИЯ

A Стратегическое планирование

На сегодняшней день в стране отсутствует стратегия в области ИИ. Однако в 2021 году в Армении была принята **Стратегия цифровизации Армении на 2021–2025 годы** (утв. решением Правительства Республики Армения от 11 февраля 2021 № 183). В числе основных приоритетов Стратегии можно выделить:

1. Развитие инновационных технологий.
2. Кибербезопасность.
3. Системы информационной политики и создание централизованных центров обработки данных, охватывающих все основные государственные системы.
4. Создание общей основы стандартов для цифровой среды.
5. Повышение цифровой грамотности населения;
6. Эффективная координация цифровой трансформации.

Помимо этого, был разработан **План действий Правительства Республики Армения на 2021–2026 годы**[502], сделав инициативы по цифровизации неотъемлемой частью национальных среднесрочных и долгосрочных политических приоритетов.

В дополнение к этому, в качестве **Приложения к Постановлению Правительства Республики Армения**[503] была разработана **Программа Правительства Республики Армения на 2021–2026 годы (Программа)**[504], в которой содержатся положения об ИИ. Предусматривается, что наделенные ИИ системы будут использованы в сфере обороны. ИИ также упоминается в сфере науки, где он отнесен к приоритетным направлениям и предусматривается предоставление дополнительных финансовых средств для его развития, а также привлечение вузовских исследовательских центров, заинтересованных групп и организаций

Самостоятельные концептуальные документы развития регулирования в сфере ИИ (стратегия/концепция развития законодательства) на момент написания данного текста отсутствуют.

В 2019 году в стране было образовано **Министерство высокотехнологической промышленности Республики Армения**. Оно разрабатывает и реализует политику Правительства Республики Армения в областях высоких технологий, информационных технологий, информационной безопасности, цифровизации, а также международного сотрудничества[505].

В 2024 году в стране планируется создать **Научно-исследовательский центр ИИ**. Об этом на парламентских обсуждениях по проекту государственного бюджета страны следующего года заявил заместитель председателя Национального Собрания Республики Армения Акоп Аршакян[506].

Армения является государством — участником Содружества Независимых Государств, разработавших **Рекомендации по нормативному регулированию использования ИИ, включая этические стандарты для исследований и разработок**[507], в которых подчеркивается важность открытости для технологического развития и предусматривается поощрение международной кооперации и сотрудничества в сфере ИИ.

Армения также является государством — членом Содружества Независимых Государств, которое представило **проект модельного закона, регулирующего использование ИИ**, который был одобрен парламентариями. Он предусматривает создание благоприятных правовых условий для развития ИИ, а также в нем закреплено, что системы ИИ должны быть ориентированы на человека и направлены на улучшение качества жизни[508].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В Республике Армения единый закон об ИИ отсутствует.

В 2019 году был принят **Закон Республики Армении № НО-113-N «О государственно-частном партнерстве»**[509]. Правительство Армении придает большое значение развитию ГЧП в стране. Основной целью ГЧП в Армении является расширение взаимодействия между государством и бизнесом для решения социально ориентированных и общественно значимых задач.

Помимо этого, действует **Закон Республики Армения № ЗР-245 «О государственном содействии в сфере информационных технологий»**[510], в рамках которого содержатся положения о том, что государственное содействие осуществляющим деятельность в сфере информационных технологий хозяйствующим субъектам в предоставлении благоприятных условий финансирования, привлечения инвестиций и стимулировании внешней экономической деятельности осуществляется в соответствии с Программой.

Кроме того, Законом предусматриваются налоговые льготы для сертифицированных лиц в размере, установленном законом Республики Армения, регулирующим налоговые отношения, и в течение периода, установленного Законом «О государственном содействии в сфере информационных технологий».

В настоящий момент в Армении не предусмотрено каких-либо изъятий из общего режима охраны интеллектуальной собственности. Однако стоит отметить, что в рамках Программы заявлено о разработке Стратегии развития сферы интеллектуальной собственности в целях создания благоприятной творческой и инвестиционной среды, обеспечения эффективного и надежного сохранения и защиты права интеллектуальной собственности[511].

В Этическое регулирование

На сегодняшний день в стране не принято ни одного документа, касающегося этических аспектов правового регулирования технологий ИИ. При этом, Армения поддержала **Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО** как государство — член ЮНЕСКО.

Регулирование данных

В Армении в области защиты данных действует **Закон Республики Армения № ЗР-49 «О защите личных данных»**[512]. В данном Законе в качестве одной из операций (действий), совершаемых с личными данными, выделяется обезличивание личных данных. Под обезличиванием личных данных понимаются действия, в результате которых невозможно определить принадлежность данных конкретному субъекту. В Законе содержится положение о запрете обработки личных данных, если цель обработки данных может быть достигнута способом обезличивания.

Помимо этого, Армения является участницей **Конвенции Совета Европы «О защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных»**[513].

В рамках Закона «О защите личных данных» не предусмотрены нормы, прямо ограничивающие возможность использования автоматизированных систем при обработке данных.

Регулирование беспилотных автомобилей

В Армении не предусмотрено в настоящее время специальное регулирование авторизированных транспортных средств.

В стране действует **Закон № ЗР-166-Н «Об обеспечении безопасности дорожного движения»**[514], в котором установлено, что ответственность за содержание в технически годном состоянии транспортного средства, участвующего в дорожном движении, в установленном законом порядке несет собственник транспортного средства, его пользователь или лицо, имеющее правомочие на пользование им.

Г Нормативно-техническое регулирование

Специальное нормативно-техническое регулирование в отношении ИИ в стране на момент написания данного издания отсутствует.

KANDINSKY

Глава 18.
БЕЛАРУСЬ

A Стратегическое планирование

В Беларуси на момент написания данного издания отсутствует стратегия по ИИ.

В 2020 году была принята **Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года**[515]. В рамках данного документа ИИ упоминается в качестве инструмента для цифровизации сфер:

- здравоохранения;
- науки, научно-технической и инновационной деятельности;
- отраслевой структуры экономики;
- машиностроения (освоение беспилотных транспортных средств и сельхозтехники);
- сельского хозяйства.

Помимо этого, отмечается, что планируется создать национальные стандарты обработки массивов больших данных, сформировать рынок услуг по их обработке на базе инфраструктуры республиканского центра обработки данных и дополнительных платформ.

В 2018 году была утверждена **Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040»**, в рамках которой системы ИИ являются составной частью концептуальной модели «Беларусь Интеллектуальная» и входят в группу приоритетов «прорывного» характера[516].

В стране действует **Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы (Программа)**, утвержденная **постановлением Совета Министров Республики Беларусь**[517]. Она разработана в соответствии с приоритетными направлениями социально-экономического развития Республики до 2025 года и направлена на внедрение информационно-коммуникационных и передовых производственных технологий в отрасли национальной экономики и сферы жизнедеятельности общества.

В рамках Программы предусматривается выполнение мероприятий по созданию (развитию) современной информационно-коммуникационной инфраструктуры, внедрению цифровых инноваций в отраслях экономики и технологий «умных городов», а также обеспечению информационной безопасности таких решений.

Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы для укрепления экономического потенциала предусмотрено развитие производства многофункциональных беспилотных авиационных и роботизированных комплексов, роботизированных систем с использованием технологий ИИ, программно-аппаратных комплексов. Цифровая (виртуальная) инфраструктура будет строиться с применением технологий ИИ, анализа больших данных, виртуальной и дополненной реальности, интернета вещей, робототехнических систем различного функционального назначения и ряда других[518].

В другой **Государственной программе «Инновационное развитие Республики Беларусь» на 2021–2025 годы**, утвержденной **Указом Президента Республики Беларусь**[519], установлено, что в рамках решения задач по формированию и ускоренному развитию наукоемких и высокотехнологичных секторов национальной экономики, базирующихся на производствах V и VI технологических укладов, а также закреплению позиций Республики на рынках наукоемкой продукции необходимо сконцентрировать усилия в т.ч. на разработке роботизированных (коллаборативных) систем с использованием технологий ИИ (в т.ч. обрабатывающих центров и станков с числовым программным управлением), а также их компонентов (бескорпусные двигатели и сервомоторы).

В рамках **Концепции информационной безопасности Республики Беларусь,** утвержденной **постановлением Совета Безопасности Республики Беларусь, содержатся упоминания ИИ**[520]. В Концепции отмечается, что цифровая трансформация экономики является важнейшей составляющей формирования информационного общества и одним из главных направлений развития Республики Беларусь, в результате которого в ближайшие десятилетия все отрасли, рынки, сферы жизнедеятельности государства должны быть

переориентированы на новые цифровые экономические модели. Для решения этой задачи в стране определены структура управления информатизацией и архитектура электронного правительства. Развиваются инновационные цифровые технологии, основанные на системах ИИ, нейронных сетей, обеспечивающие работу с разнообразными информационными ресурсами, в том числе массивами больших данных; методах распределенных вычислений (облачные технологии), технологии реестра блоков транзакций (блокчейн).

В стране сейчас нет отдельного концептуального документа развития регулирования в сфере ИИ. Однако в **Концепции правовой политики Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь № 196**[521] предусмотрено, что необходимо урегулировать вопросы применения ИИ, робототехники и беспилотного транспорта.

Технологиям больших данных и ИИ уделено внимание в рамках Концепции развития платежного рынка Республики Беларусь и цифровизации банковского сектора на 2023–2025 годы[522].

На сегодняшний день в республике в области связи и информатизации осуществляет деятельность **Министерство связи и информатизации Республики Беларусь**[523], основными задачи которого являются государственное регулирование, управление деятельностью, реализация государственной политики в сферах информатизации, цифрового развития и связи, формирование условий для эффективного осуществления деятельности и развития организаций всех форм собственности, осуществляющих деятельность в указанных сферах.

В 2015 году в Республике на базе Объединенного института проблем информатики НАН Беларуси и Института физиологии НАН Беларуси был создан **Межведомственный исследовательский центр ИИ**[524]. Он объединяет усилия специалистов в области медицинских, биологических, информационных, технологических и физико-математических наук для создания передовых и конкурентоспособных технологий ИИ и создает условия для выполнения научно-исследовательских проектов в области ИИ, реализуемых как в рамках государственных программ научных исследований, так и с привлечением негосударственных инвестиций.

В 2023 году на базе **государственного учреждения «Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси»** запущена **Платформа ИИ BELAI.BY** для специалистов и всех заинтересованных исследованиями и разработками в области ИИ[525].

Беларусь является государством — участником Содружества Независимых Государств, разработавших **Рекомендации по нормативному регулированию использования ИИ, включая этические стандарты для исследований и разработок**[526], в которых подчеркивается важность открытости для технологического развития и предусматривается поощрение международной кооперации и сотрудничества в сфере ИИ.

Помимо этого, Беларусь является государством — членом **Шанхайской организации сотрудничества (The Shanghai Cooperation Organisation)**, уделяющей значительное внимание ИИ.

Беларусь также является государством — членом Содружества Независимых Государств, которое представило **проект модельного закона, регулирующего использование ИИ**, который был одобрен парламентариями. Он предусматривает создание благоприятных правовых условий для развития ИИ, а также в нем закреплено, что системы ИИ должны быть ориентированы на человека и направлены на улучшение качества жизни[527].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В Республике Беларусь отсутствует единый закон, посвященный ИИ.

Первые шаги в отношении регулирования национальной ИИ-отрасли предприняты в **Декрете Президента Республики Беларусь № 8 «О развитии цифровой экономики»**[528], которым, наряду с отнесением ИИ к VI технологическому укладу и созданием беспрецедентных правовых и налоговых условий для резидентов Парка высоких технологий, запланировано проведение эксперимента для апробации новых правовых институтов на предмет возможности их имплементации в гражданское законодательство страны.

В рамках Декрета предусмотрено осуществление деятельности в сфере ИИ и создания систем беспилотного управления транспортными средствами.

В стране действует **Закон № 345-З «О государственно-частном партнерстве»**[529], основными задачами которого являются создание условий для обеспечения устойчивого социально-экономического развития и национальной безопасности Республики Беларусь, развитие инновационной деятельности, наукоемких производств, повышение уровня производства и совершенствование технологических процессов.

В Беларуси действует **Декрет Президента Республики Беларусь № 12 «О Парке высоких технологий» (Декрет)**[530]. Он предусматривает особый правовой режим (т.н. регуляторную «песочницу») для резидентов Парка — организаций, ведущих деятельность в сфере ИКТ, в том числе наделяет их правом вести деятельность «в сфере ИИ, создания систем беспилотного управления транспортными средствами».

Помимо этого, в вышеупомянутом **Декрете Президента Республики Беларусь № 8 «О развитии цифровой экономики»** продлевается срок действия специального правового режима Парка высоких технологий.

В рамках **Декрета № 12 «О Парке высоких технологий»** предусмотрены определенные налоговые льготы для резидентов Парка высоких технологий. Пункт 27 документа устанавливает, что резиденты Парка высоких технологий освобождаются от налога на прибыль (за исключением налога на прибыль, исчисляемого, удерживаемого и перечисляемого при исполнении обязанностей налогового агента), а также от налога на добавленную стоимость по оборотам от реализации товаров (работ, услуг), имущественных прав на территории Республики Беларусь.

В 2021 г. утверждена **Стратегия Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности до 2030 года.** Согласно данному документу одной из актуальных задач является определение правовой природы созданных ИИ объектов интеллектуальной собственности, а также определение субъектов таких прав. При этом указывается, что с учетом определения правосубъектного статуса ИИ потребуется уточнить ряд законодательно определенных понятий в сфере интеллектуальной собственности («автор», «правообладатель», «права на объекты интеллектуальной собственности» и др.)[531].

Регулирование данных

В Республике Беларусь недавно вступил в силу **Закон № 99–З «О защите персональных данных» (Закон)**[532], направленный на обеспечение защиты персональных данных, прав и свобод физических лиц при обработке их персональных данных. Он содержит правовую категорию обезличенных данных, которыми являются действия, в результате которых становится невозможным без использования дополнительной информации определить принадлежность персональных данных конкретному субъекту.

В Законе установлено, что обработка персональных данных допускается без согласия субъекта в научных или иных исследовательских целях при условии обязательного обезличивания персональных данных при одновременном соблюдении следующих условий:

- обработка персональных данных осуществляется в научных или иных исследовательских целях;
- персональные данные обезличены.

В постатейном комментарии к Закону, разработанном **Национальным центром защиты персональных данных Республики Беларусь**, указывается: «по сути, рассматриваемое основание является способом найти баланс между необходимостью развития новых технологий (большие данные, ИИ и др.), требующих обработки массивов персональных данных для создания новых сервисов и др., и требованиями законодательства о персональных данных»[533].

В соответствии с **Приказом Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь № 195 «О технической и криптографической защите персональных данных»**[534] утверждены методы обезличивания персональных данных. Для обезличивания персональных данных собственники (владельцы) информационных систем могут использовать следующие методы: введение идентификаторов; изменение состава; декомпозиция; перестановка и зашифрование.

Законодательством в области защиты персональных данных прямо не установлены ограничения возможности использования автоматизированных систем при обработке персональных данных.

Регулирование беспилотных автомобилей

Специальное регулирование автоматизированных транспортных средств в стране отсутствует.

В вышеупомянутом **Декрете № 12 Республики Беларусь** предусмотрено, что в качестве резидентов Парка высоких технологий могут быть зарегистрированы юридические лица и индивидуальные предприниматели Республики Беларусь, планирующие осуществлять разработку, обслуживание, эксплуатацию и реализацию систем беспилотного управления транспортными средствами.

Для реализации государственной политики в области дорожного движения предусмотрена разработка концепции обеспечения БДД на дорогах с участием высокоавтоматизированных (беспилотных) транспортных средств, что отражено в Концепции обеспечения безопасности дорожного движения в Республике Беларусь, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22.05.2023 № 329[535].

В рамках постановления Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2022 № 724 «О порядке функционирования интеллектуальных транспортных систем» рассматривается обеспечение условий для внедрения систем активной безопасности, самодиагностики и поддержки водителя высокоавтоматизированных и полностью автоматизированных (беспилотных) транспортных средств[536].

В Этическое регулирование

В Республике Беларусь нет специальных документов, посвященных вопросам этики в сфере ИИ.

Ряд белорусских организаций присоединился к Кодексу этики в сфере ИИ (в 2022 г. Сбер Банк (Беларусь); в 2023 г. Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, ООО «БЕЛФИН», Институт информационных технологий Белорусского государственного университета информатики, Полесский государственный университет)[537].

Г Нормативно-техническое регулирование

В Республике предусмотрен целый ряд стандартов, посвященных системам ИИ, особенно в сфере высокоавтоматизированных транспортных средств. Перечень стандартов закреплен в Положении 2 к постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 12.02.2024 № 10 перечень правил ООН, предварительных национальных стандартов Российской Федерации, национальных стандартов Российской Федерации, национальных стандартов Республики Казахстан, вводимых в действие с 1 мая 2024 г. в качестве государственных стандартов Республики Беларусь.

KANDINSKY

Глава 19.
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

A Стратегическое планирование

Великобритания активно работает в направлении развития ИИ и занимает лидирующие позиции в разработке и внедрении ИИ во всех секторах экономики.

Стратегическими документами в Великобритании являются **Стратегия развития ИИ в промышленности «AI Sector Deal»**[538], принятая в 2018 году, и **Национальная стратегия ИИ (National AI Strategy)**, утвержденная в 2021 году[539].

Стратегия развития ИИ в промышленности определяет 5 важных направлений для развития:

1. Идеи: создание самой инновационной экономики в мире.
2. Люди: создание рабочих мест и обеспечение работников высоким доходом.
3. Инфраструктура: повсеместная модернизация инфраструктуры Великобритании.
4. Бизнес-среда: обеспечение благоприятной среды для создания и развития бизнеса.
5. Комьюнити: создание процветающего сообщества ИИ по всей Великобритании[540].

Главные задачи, отмеченные в Национальной стратегии ИИ:

- инвестирование и планирование долгосрочных потребностей экосистемы ИИ для сохранения позиции сверхдержавы ИИ;
- обеспечение перехода к экономике с повсеместным применением ИИ, где ИИ приносит пользу всем секторам экономики и регионам Великобритании;
- обеспечение национального и международного лидерства в управлении технологиями ИИ.

Также в 2021 году **Совет по ИИ в Великобритании (UK AI Council**) опубликовал **План по развитию и регулированию ИИ (AI Roadmap)**[541]. Документ определяет 16 рекомендаций для реализации Национальной стратегии ИИ по таким направлениям, как: исследования, разработки и инновации; навыки и разнообразие; данные, инфраструктура и общественное доверие; национальное и межотраслевое внедрение ИИ.

Управление по коммуникациям Великобритании (The Office of Communications's (Ofcom) представило свой стратегический подход к ИИ, опубликовав **План работ по ИИ на 2024–2025 годы (Plan of work in AI 2024–2025)**, который фокусируется на 4 направлениях: 1) безопасность в онлайн-пространстве; 2) трансляции; 3) телекоммуникации; и 4) межсекторальные вопросы, которые влияют на три другие области политики. Вместе с тем в Стратегии определены 3 ключевых риска и работа Ofcom по их устранению, включая синтетические медиа, персонализацию и безопасность[542].

В 2022 году Правительство Великобритании опубликовало **Политику по регулированию ИИ (Policy Paper «Establishing a pro-innovation approach to regulating AI»)**. В документе устанавливается «про-инновационный» подход к регулированию ИИ. В нем зафиксированы 6 принципов по межсекторальному управлению ИИ и подтверждается, что Правительство Великобритании в настоящее время не планирует вводить новое законодательство для регулирования ИИ[543].

Особенность концепции заключается в том, что, в отличие от ЕС, межотраслевое законодательное регулирование ИИ вводиться не будет.

В качестве рамок будущего отраслевого регулирования провозглашаются следующие межотраслевые принципы, основанные на принципах ИИ ОЭСР:

- контекст-ориентированные меры по оценке и предотвращению вреда системами ИИ;
- доказанная техническая надежность и соответствие систем ИИ решаемым задачам, в том числе за счет качества используемых данных;
- прозрачность и объяснимость систем ИИ с учетом необходимой конфиденциальности и защиты интеллектуальной собственности (включая недопустимость применения необъяснимых моделей для

определенных задач, например, при вынесении судебных решений);

- обоснованность и непроизвольность значимых решений, принимаемых с использованием систем ИИ;
- атрибуция юридической ответственности за любые последствия применения системы ИИ конкретному физическому или юридическому лицу;
- сохранение эффективности существующих мер правовой защиты для оспаривания последствий применения систем ИИ и получения компенсации.

Стоит отметить, что в Шотландии также принята собственная **Национальная стратегия ИИ (Scotland's Artificial Intelligence Strategy)**[544] от марта 2021 года. Национальная стратегия ИИ направлена на реализацию следующих целей: развитие сектора ИИ для достижения лидерских позиций в разработке и использовании надежного, этичного и инклюзивного ИИ; инвестирование в экосистему ИИ Шотландии; создание и развитие научно-исследовательских институтов и технологических компаний мирового уровня.

В составе Правительства Англии создано **Управление ИИ (Office for Artificial Intelligence)**, которое входит в состав **Департамента цифровых технологий, культуры, СМИ и спорта (Department for Digital, Culture, Media & Sport)**, а также **Департамента бизнеса, энергетики и промышленной стратегии (Department for Business, Energy & Industrial Strategy)**[545]. Управление осуществляет разработку инициатив в области регулирования технологий ИИ, проводит тематические конференции и симпозиумы, готовит материалы, направленные на популяризацию и повышение доверия общества к ИИ.

Кроме этого, существует **Совет ИИ (AI Council)**[546] — экспертный комитет, состоящий из независимых членов, который консультирует правительство по вопросам ИИ. Основной целью Комитета является обеспечение открытого диалога и обмена идеями между промышленностью, научными кругами и правительством.

Стоит также отметить **Центр этики данных и инноваций (Centre for Data Ethics and Innovation).** Центр определяет меры, необходимые для обеспечения безопасности, этичности и инновационности разработки ИИ[547]. Кроме того, запущен AI Standards Hub, который создаст практические инструменты для бизнеса, объединит сообщество ИИ в Великобритании через новую онлайн-платформу и разработает образовательные материалы, чтобы помочь организациям участвовать в разработке и извлекать выгоду из глобальных стандартов[548].

В Великобритании также существует **Всепартийная парламентская группа по ИИ (AI All-Party Parliamentary Groups (APPGs).** Данная группа является неформальной межпартийной организацией, сформированной депутатами и членами Палаты лордов (House of Lords). APPG не имеет официального статуса в Парламенте Великобритании. Группа создана для решения экономических, социальных и этических последствий разработки и внедрения ИИ (включая машинное обучение, понимание естественного языка, автоматизированное мышление, автономные системы и т.д.). В рамках своей деятельности Группа по ИИ участвовала в разработке **Руководства по использованию ИИ в государственном секторе (A guide to using artificial intelligence in the public sector)** совместно с Департаментом бизнеса, энергетики и промышленной стратегии (Department for Business, Energy and Industrial Strategy)[549].

Объединение участников рынка ИИ на уровне Великобритании отсутствует, однако в Шотландии существует **Шотландский альянс ИИ (Scottish AI Alliance)**. Его задачей является обеспечение эффективных разработок в экосистеме ИИ для реализации Национальной стратегии ИИ Шотландии, согласовывая действия с другими ключевыми инициативами, такими как Цифровая стратегия Шотландии[550].

На международном уровне Великобритания является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[551], а крупные британские компании, разработчики ИИ (BBC, Article 19, Chatham House, DeepMind, Catapult Digital, Full Fact, Future of Humanity Institute, Leverhulme Centre for the Future of Intelligence (CFI), Oxford Internet Institute, The Alan Turing Institute, University College London Faculty of Engineering (UCL Engineering) являются членами международного партнерства The Partnership on AI[552].

Также Великобритания является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**[553], принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов

тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Вместе с тем Великобритания подписала **заявление о конкуренции в области моделей генеративного ИИ и продуктов ИИ (Joint Statement on competition in generative AI foundation models and AI products)** с Европейским союзом и Соединенными Штатами Америки[554].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

На сегодняшний день единый закон об ИИ отсутствует. Великобритания придерживается больше горизонтального подхода регулирования ИИ, который подчеркивает гибкость и инновации, особенно в секторе финансовых услуг.

Однако в 2023 году Палата лордов британского парламента представила **проект рамочного закона об ИИ (the UK Artificial Intelligence (Regulation) Bill (the Bill)**[555]. Законопроект (начинающийся в Палате лордов) стремится «закрепить принципы регулирования ИИ в законе». Его главная цель — создать центральный «орган по ИИ» для надзора за подходом к регулированию ИИ с учетом принципов доверия, защиты прав потребителей, прозрачности, инклюзивности, инноваций, совместимости и подотчетности. Акцент в законопроекте сделан на развитие института регуляторных «песочниц».

Стоит отметить, что Белая книга **(the «White Paper»)** Правительства Великобритании по регулированию ИИ от 3 августа 2023 года и его письменный ответ от 6 февраля 2024 года на отзывы, полученные в рамках консультаций по Белой книге[556], указывают на то, что Великобритания намерена вводить горизонтальное регулирование ИИ в ближайшем будущем.

Тем не менее 17 июля 2024 года в **Королевской речи (the King's Speech)**[557] был предложен ряд обязательных мер в отношении ИИ, что достаточно нехарактерно для правовой политики страны в области ИИ. В частности, правительство планирует создать соответствующее законодательство, устанавливающее требования к разработчикам ИИ, которые занимаются разработкой наиболее мощных моделей ИИ.

Вместе с тем был анонсирован законопроект о цифровой информации и интеллектуальных данных **(The Digital Information and Smart Data Bill)**, принятие которого будет сопровождаться реформами законов о данных для поддержки безопасной разработки и внедрения новых технологий, в том числе ИИ[558].

Также в 2024 году **Конгресс профсоюзов Великобритании (The UK Trades Union Congress)**[559] **опубликовал свой собственный законопроект об ИИ (Artificial Intelligence (Regulation and Employment Rights) Bill)**, который регулирует использование систем ИИ работодателями в отношении работников. Законопроект также предусматривает права профсоюзов в отношении использования систем ИИ работодателями, рассматривает риски, связанные с цепочкой создания стоимости при развертывании систем ИИ в сфере занятости, и позволяет разрабатывать безопасные, надежные и справедливые системы ИИ в сфере занятости. Права и обязанности, содержащиеся в законопроекте, будут подлежать исполнению в трудовом трибунале.

Рассматривая вопрос о специальной (дополнительной) ответственности разработчиков ИИ, стоит отметить, что вышеупомянутая **Концепция регулирования ИИ (Establishing a pro-innovation approach to regulating AI)** закрепляет «необходимость рассмотреть, какие субъекты должны нести ответственность и обязательства за соблюдение принципов». Однако далее в документе говорится, что «еще слишком рано принимать решения об ответственности, поскольку это сложный, быстро развивающийся вопрос».

Комиссариат по защите информации Information Commissioner's Office (ICO) в своей позиции по Концепции регулирования ИИ отмечает, что регуляторам было поручено подготовить руководство и рекомендации о том, где будет лежать ответственность и обязательства[560].

Примечательной особенностью Великобритании является то, что регуляторные «песочницы» устанавливают исполнительные органы власти в рамках своей компетенции. ICO в 2018 году запустил сервис регуляторной «песочницы» («Regulatory Sandbox»), который призван поддерживать разработчиков и компании в области инновационных технологий, в том

числе ИИ, в различных сферах[561]. Сегодня на данной площадке реализуются следующие проекты по ИИ: Good With (повышение финансовой грамотности с помощью смартфона-компаньона, управляемого ИИ, предоставление персонализированных советов в отношении финансов пользователя), FlyingBinary (консультационный сервис на базе ИИ для поддержки клинической оценки неотложных путей оказания психиатрической помощи).

Кроме того, регуляторная «песочница» также была создана **Управлением гражданской авиации (UK Civil Aviation Authority)**. В рамках «песочницы» предлагается тестировать инновационные авиационные решения, ранее запрещенные общими правилами[562].

В 2021 году Правительство Великобритании провело консультации по вопросам создания регуляторной «песочницы» в сфере транспорта[563]. По итогам был подготовлен документ, который определяет преимущества экспериментальных режимов в сфере транспорта, распределение ролей и ответственности при их введении[564].

В Великобритании нет специального закона о ГЧП. В Великобритании принят документ **«Политика и руководство государственно-частного партнерства» (A new approach to public private partnerships),** изданный Казначейством (HM Treasury)[565].

Проекты ГЧП по большей части продвигаются в рамках общих законодательных и общеправовых полномочий государственных и общественных органов. Среди пяти возможных процедур заключения ГЧП отдельно выделяется процедура создания инновационного партнерства. Инновационные партнерства заключаются в тех случаях, когда орган власти ищет рынок для разработки нового и инновационного продукта или услуги[566].

Примерами реализации ГЧП в области ИИ являются: проект по созданию диагностической платформы для врачей по определению заболеваний почек «PPP NHS-Google: diagnostic app «Streams» for kidney disease»[567]; проект по созданию сети интернет вещей «Connexin UK IoT Connecting Infrastructure Rollout». По задумке разработчиков, универсальная сеть снизит барьеры для входа и позволит организациям любого типа по всей Великобритании внедрять решения интернет вещей, чтобы получить дополнительную информацию, которая позволит решать будущие проблемы, способствовать повышению качества жизни и улучшению состояния окружающей среды[568].

В Великобритании предусмотрена возможность получения налоговых льгот на НИОКР в сфере инноваций[569]; отмечается, что сектор ИИ и робототехники по своей природе является инновационным и в значительной степени зависит от научно-исследовательской деятельности. В связи с этим, большая часть проектов, связанных с этими технологиями, получит налоговые льготы на исследования и разработки. До апреля 2024 года налоговые льготы предоставлялись в размере, предусмотренном для определенного вида бизнеса: для малого, среднего и крупного бизнеса[570].

Осеннее заявление 2023 года, представленное канцлером Джереми Хантом, подтвердило, что две схемы налоговых льгот на НИОКР (SME R&D tax credit scheme[571] и The Research and Development Expenditure Credit[572]) будут объединены в новую унифицированную схему НИОКР.

Эта объединенная схема налоговых послаблений на расходы на НИОКР уже применяется к отчетным периодам, начинающимся с 1 апреля 2024 года или после этой даты, и не будет дискриминировать в зависимости от размера бизнеса: все предприятия смогут претендовать на одну и ту же схему и по одной и той же ставке льготы в размере 20%[573].

В 2022 году Правительство Великобритании опубликовано ответ по итогу консультаций в отношении ИИ в рамках вопросов, связанных с интеллектуальной собственностью **(Artificial Intelligence and Intellectual Property: copyright and patents: Government response to consultation)**[574].

В рамках данного документа были рассмотрены три области:

- Защита авторских прав на произведения, созданные компьютером (computer-generated works, CGWs), без участия автора — человека.
- Лицензирование или исключения из авторского права для поиска текстов и данных (text and data mining, TDM), которые часто играют важную роль в использовании и разработке ИИ.
- Патентная защита изобретений, созданных на основе ИИ.

В документе представлены следующие ответы:

- В отношении произведений, созданных с помощью компьютера, правительство не планирует внесения каких-либо изменений в законодательство. В настоящее время нет никаких доказательств того, что охрана CGWs наносит вред, и использование

ИИ все еще находится на ранних стадиях. В связи с этим надлежащая оценка вариантов сейчас невозможна и любые изменения могут иметь непредвиденные последствия. Правительство отмечает, что будет следить за законодательством и в будущем может изменить, заменить или отменить защиту, если это будет подтверждено практикой.

- В отношении поиска текстов и данных планируется ввести новое исключение из положений авторского права и баз данных, которое позволит использовать TDM для любых целей. Правообладатели по-прежнему будут иметь гарантии защиты своего контента, включая требование законного доступа.
- В отношении изобретений, созданных ИИ, сейчас не планируются какие-либо изменения в патентном праве Великобритании.

Регуляторные вопросы, связанные с оценкой рисков систем ИИ, рассматриваются в Белой книге по ИИ. В документе указано, что в рамках регулирования ИИ в Великобритании будет применяться подход, учитывающий контекст конкретной ситуации, а не классификация систем ИИ по уровню риска.

Помимо этого, в Белой книге отмечается, что было бы непропорционально и неэффективно относить все системы ИИ, использующиеся, например, в критической инфраструктуре, к категории высокого риска. Таким образом, предлагается, что применяемый в стране контекстно-ориентированный подход к классификации рисков позволит регулирующим органам пропорционально реагировать на риски, которые представляют системы ИИ[575].

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В январе 2024 года на сайте Правительства Великобритании было опубликовано **Руководство по генеративному ИИ для HMG (Guidance Generative AI Framework for HMG).** Документ определяет десять общих принципов безопасного, ответственного и эффективного использования генеративного ИИ в государственных организациях[576].

Требование о маркировке ИИ-контента закреплено в **рамочном проекте закона Об ИИ (the UK Artificial Intelligence (Regulation) Bill (the Bill))**[577]. Маркировка в документе рассматривается как видимая, которая позволяет пользователям понять, где содержится ИИ-контент, а где его нет; так и невидимая, которая позволяет удостовериться в аутентичности ИИ-контента с помощью технических средств.

В вопросах судебной практики по использованию объектов авторских прав для обучения систем ИИ стоит отметить дело *Getty Images vs Stability AI*. Претензия была подана Getty Images против Stability AI в Высоком суде Англии. Претензия Getty Images заключается в том, что Stability AI незаконно скопировала и обработала миллионы изображений, защищенных авторскими правами и связанными с ними метаданных, Getty Images при отсутствии лицензионных соглашений[578].

Вопросы, связанные с дипфейками, в настоящий момент отдельно не урегулированы в стране. Тем не менее в 2023 году были внесены поправки в Закон «О безопасности в интернете» (the Online Safety Act)[579], где впервые было криминализировано распространение интимных изображений дипфейка.

Вместе с тем в 2024 году были представлены поправки в уголовное законодательство (the Criminal Justice Bill), где предусмотрено, что что если кто-то создает откровенно сексуальный дипфейк, даже если у него нет намерения его распространять, а просто хочет вызвать тревогу, унижение или страдания у жертвы, он совершит уголовное преступление[580].

Отдельное регулирование рекомендательных сервисов в стране отсутствует.

В 2020 году Консультативный орган по AI в Центр этики данных и инноваций (Centre for Data Ethics and Innovation) был переименован в отдел ответственного внедрения технологий (Responsible Technology Adoption Unit (RTA). Было предложено принять новые правила для контроля алгоритмов, которые продвигают контент (посты, видео и реклама в социальных сетях). Предполагалось, что платформы социальных сетей должны предоставлять независимым исследователям доступ к своим данным для проведения анализа в отношении влияния социальных сетей на психическое здоровье и определения их роли в распространении дезинформации.

Рекомендательные сервисы относятся к алгоритмическому принятию решений. В связи с этим стоит отметить, что в 2023 году отдел ответственного внедрения технологий (Responsible Technology Adoption Unit (RTA) совместно с Центром цифровизации и данных (Central Digital and Data Office) опубликовали **Стандарт алгоритмической прозрачности (Algorithmic Transparency Recording Standard Hub)**[581]. Данный

документ содержит способы регистрации и распространения информации о том, как государственный сектор использует алгоритмические инструменты.

Регулирование данных

Правительство Великобритании стремится открыть доступ к большому количеству данных и сделать их легкодоступными для разработчиков ИИ-решений. Для реализации данной цели в 2020 году обществу была представлена **Стратегия по данным Великобритании (National Data Strategy)**[582]. Стратегия по данным разработана Департаментом цифровых технологий, культуры, СМИ и спорта. Ключевая идея Стратегии заключается в обмене данными между всеми игроками рынка (B2B, B2G, G2B, G2G) как на национальном, так и международном уровнях для стремительного развития новых технологий.

Для эффективного обмена данными Факультет компьютерных наук и технологий Кембриджского университета (the University of Cambridge's Department of Computer Science and Technology) в сотрудничестве с Бирмингемским университетом (the University of Birmingham) создали инициативу «Траст данных». В рамках Инициативы физические лица получают права на данные и объединяют их в траст, в котором доверенные лица принимают решения об использовании данных от их имени[583]. В ходе реализации данной Инициативы изучаются механизмы обмена данными, в которых стороны определяют права и обязанности в отношении совместно используемых данных с целью защиты конфиденциальных данных, облегчения доступа к ним и обеспечения подотчетности.

ICO разработала методику анонимизации данных **«Анонимизация: свод правил управления рисками защиты данных» (Anonymisation: managing data protection risk code of practice)**[584]. Эта методика предназначена для всех государственных органов и организаций, которым необходимо анонимизировать персональные данные для любых целей. Кроме того, методика раскрывает, каким образом можно анонимизировать данные без нарушения законодательства, а также процесс получения согласия субъекта на анонимизацию. Важно отметить, что анонимизированные данные выходят из-под действия UK GDPR.

Регулирование обработки персональных данных, в том числе и автоматизированной, осуществляется на основании **UK GDPR**[585]. UK GDPR — комбинация положений GDPR и Закона «О защите данных» (Data Protection Act) от 2018 года[586]. Такая интеграция произошла после выхода Великобритании из ЕС 31 января 2020 года.

Согласно ст. 22 UK GDPR: «1. Субъект данных имеет право не подвергаться решению, основанному исключительно на автоматизированной обработке, включая профилирование, которое имеет правовые последствия в отношении него или нее или аналогичным образом существенно влияет на него или нее». Так же, как и GDPR, UK GDPR предоставляет субъекту персональных данных явные права на прозрачность и объяснимость автоматизированных решений[587].

В июне 2022 года Департамент цифровых технологий, культуры, СМИ и спорта представил ответ Правительства Великобритании на результаты консультации о будущем режима защиты данных в Великобритании (Data: a new direction), которые проводились в конце 2021 года. Ответ оформлен в формате законопроекта о реформе в сфере данных (Data Reform Bill). В законопроект вошли следующие направления развития: снижение барьеров для разработки и имплементации новых технологий; уменьшение нагрузки на бизнес и улучшение результатов для нужд граждан; стимулирование торговли и снижение барьеров для обмена данными; улучшение качества государственных услуг; реформирование работы ICO[588]. Вероятность принятия такого закона уже в 2022 году очень велика.

Регулирование беспилотных автомобилей

Великобритания стала одной из первых европейских стран, кто начал работать в направлении создания регулирования беспилотных транспортных средств. Так, 11 февраля 2015 года в Великобритании был опубликован План **«Путь к беспилотным автомобилям: сводный отчет и план действий» («The Pathway to Driverless Cars»)**[589]. В Плане изложены правила по тестированию беспилотных транспортных средств, обязательные требования для водителей, которые тестируют такие транспортные средства, страхование в случае неудачного тестирования транспортных средств и др. В 2017 году был внесен законопроект о транспортных технологиях и авиации[590]. Данный законопроект устанавливает нормативно-правовую базу для транспортных технологий, которые будут изобретены, спроектированы, разработаны и внедрены в Великобритании.

6 февраля 2019 года был опубликован **Кодекс по тестированию беспилотных транспортных средств (Code of practice: Automated vehicle trialling)**[591].

В нем изложены основные требования для проведения открытого тестирования беспилотных транспортных средств, например, такое: что водитель, который готов, способен и желает возобновлять управление беспилотным ТС, обязан присутствовать в автомобиле или рядом с ним во время проведения тестирования; автомобиль должен быть пригоден к эксплуатации; для проведения открытых тестирований также необходимо страхование испытательной организации.

Кроме этого, можно проводить испытания без водителя или оператора в транспортном средстве, однако должен быть водитель или оператор, который может использовать функцию дистанционного управления, чтобы иметь возможность при необходимости осуществлять надлежащий контроль за транспортными средствами.

Кроме того, в Великобритании существует **Закон «Об автоматизированных и электрических транспортных средствах» (Automated and Electric Vehicles Act)**[592] от 2018 года. Одна из частей Закона содержит положения в отношении автоматизированных транспортных средств: ответственность страховщиков и др. Согласно Закону, Государственный секретарь по транспорту (the Secretary of State for Transport) должен вести список автоматизированных транспортных средств. Также Закон содержит положения в отношении ответственности страховщиков в случае аварии, вызванной автоматизированным транспортным средством. Если авария вызвана автоматическим транспортным средством при движении по дороге или другому общественному месту в Великобритании, транспортное средство застраховано на момент аварии, и застрахованное лицо или любое другое лицо понесет ущерб в результате аварии, страховщик несет ответственность за этот ущерб (или, если государственному органу разрешено использовать транспортное средство без страховки, такую ответственность несет владелец).

В апреле 2022 года Юридическая комиссия Англии и Уэльса (The Law Commission for England and Wales) и Юридическая комиссия Шотландии (the Scottish Law Commission) представили предложения по созданию революционного закона «Об автоматизированных транспортных средствах». Предложения направлены на регулирование транспортных средств, которые способны безопасно управлять собой, без контроля со стороны человека, по крайней мере, часть пути[593].

В августе 2022 года Правительство Великобритании объявило о планах сделать возможной эксплуатацию автономных транспортных средств на общественных дорогах Великобритании к 2025 году[594], и опубликовало свой ответ на рекомендации, вынесенные Юридической комиссией Англии и Уэльса и Юридической комиссией Шотландии[595]. Правительство подтвердило намерение создать «надежную нормативно-правовую базу» для поддержки коммерциализации технологий и услуг автономных транспортных средств.

Регулирование ИИ в здравоохранении

В Великобритании системы ИИ, имеющие прямое медицинское предназначение, квалифицируются в качестве медицинских изделий[596].

На сайте Правительства Великобритании опубликовано несколько руководств по определению систем ИИ медицинским изделием: Программное обеспечение и ИИ как медицинское устройство (Software and artificial intelligence (AI) as a medical device)[597]; Медицинские устройства с машинным обучением: принципы прозрачности (Machine learning medical devices: transparency principles[598]); (Medical devices: software applications (apps)[599]; Программное обеспечение и ИИ как программа замены медицинского оборудования (Software and AI as a Medical Device Change Programme)[600]; Программное обеспечение и ИИ как программа замены медицинского оборудования — Дорожная карта (Software and AI as a Medical Device Change Programme — Roadmap)[601]. Данные документы покрывают вектор развития здравоохранения с применением технологии ИИ, критерия отнесения ИИ к медицинскому оборудованию, а также правила работы телемедицины.

Несмотря на то, что Великобритания вышла из Европейского союза в 2021 году, Регламент (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях (Regulation (EU) 2017/745 on medical devices)[602] продолжает свое действие в соответствии с Законом «О Европейском союзе» (расторжение) (European Union (Withdrawal) Act) от 2018 года[603].

На данный момент в Великобритании не предусмотрено специальных правил по регистрации систем ИИ. Испытания, в свою очередь, проводятся в порядке, установленном для медицинских изделий.

В 2021 году вступил в силу **Закон «О лекарственных средствах и медицинских устройствах» (Medicines and Medical Devices Act)**[604], в котором также

учитываются медицинские изделия ИИ в здравоохранении. Данный закон включает в себя положения в отношении лекарств, ветеринарных препаратов, медицинских устройств, требований к защите здоровья и безопасности в отношении медицинских устройств (в т.ч. с применением технологий ИИ).

В январе того же года Правительство Великобритании опубликовало Руководство по требованиям для размещения медицинских изделий на рынке Великобритании (Advanced Search The Medical Devices (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2020)[605].

Заявление о регистрации изделия или производителя изделий подается в Агентство по регулированию медицинских изделий (Medicines & Healthcare products Regulatory Agency, MHRA). Время регистрации медицинского изделия разнится в зависимости от уровня опасности изделия, однако точные сроки процедуры регистрации нигде не закреплены. Среднее время рассмотрения заявлений MHRA — 90 дней[606], например, при регистрации компаний, осуществляющих продажу медицинских изделий. В связи с этим можно предположить, что средний срок — 90 дней, варьирующийся в зависимости от сложности и опасности медицинского изделия.

В июне 2022 года в Ответе на консультацию о будущем медицинских устройств в Великобритании (Response to the Consultation of the Future of Medical Devices in the UK), Medicines & Healthcare products Regulatory Agency MHRA была изложена позиция, что ИИ как медицинское устройство (AIAMD) будет рассматриваться в качестве подкатегории программного обеспечения как медицинское устройство (Software as a Medical Device (SaMD))[607].

Использование данных для формирования специальных массивов данных регулируется UK GDPR[608]. Анонимизация данных проводится в соответствии с требованиями UK GDPR и рекомендациями ICO. Для получения доступа к данным разработчики предварительно должны получить разрешение на обработку таких данных от Управления исследований в сфере здравоохранения (Health Research Authority)[609].

Необходимо также отметить, что в Великобритании функционирует Лаборатория ИИ Национальной службы здравоохранения (The NHS Artificial Intelligence Laboratory (NHS AI Lab))[610]. NHS AI Lab осуществляет финансирование проектов по оптимизации регуляторных процессов, включая создание межведомственной консультационной службы для разработчиков ИИ.

В Этическое регулирование

В 2019 году Центр цифровизации и данных (Central Digital and Data Office) и Управление ИИ представили совместно **Руководство по этике и безопасности ИИ (Understanding artificial intelligence ethics and safety)**. Документ разработан в партнерстве с Институтом Алана Тьюринга[611].

В том же году Институт бизнес-этики (The Institute of Business Ethics) также принял документ «Деловая этика и ИИ» («Business Ethics and Artificial Intelligence»)[612].

Кроме того, в Великобритании принципы этики ИИ приняли такие крупные компании, как Vodafone[613], DeepMind[614], Rolls-Royce Motor Cars Ltd[615].

В мае 2021 года Правительство Великобритании создало новую систему для оценки **этики, прозрачности и подотчетности алгоритмов** в ИИ и автоматизированных системах (Ethics, Transparency and Accountability Framework for Automated Decision-Making)[616].

Его цель состоит в том, чтобы помочь государственным департаментам обеспечить безопасное, устойчивое и этичное использование автоматизированных или алгоритмических систем принятия решений.

На медународном уровне в сфере этики ИИ Великобритания — один из главных участников ОЭСР и является подписантом Руководящих принципов ИИ (The OECD Recommendation on AI)[617]. Великобритания также придерживается этических принципов, закрепленных в **Рекомендации в сфере этики ИИ ЮНЕСКО (Recommendation on the ethics of artificial intelligenc)**[618] и **Хиросимских принципов ИИ (The Hiroshima Process International Guiding Principles for Organizations Developing Advanced AI Systems) G7**[619].

Г Нормативно-техническое регулирование

В Великобритании координационной деятельностью по разработке стандартов и оценке внедрения стандартов занимается **Британский институт стандартов (The British Standards Institution, BSI)**[620]. **В рамках данного института учрежден комитет ART/1, «зеркальный» комитету ISO/IEC/JTC 1/SC 42, деятельность которого направлена на разработку стандартов в области ИИ**[621].

Институт Алана Тьюринга (The Alan Turing Institute) при поддержке BSI и Национальной физической лаборатории (National Physical Laboratory, NPL) в 2022 году запустили инициативу Правительства Великобритании по разработке технических стандартов для ИИ «AI Standard Hub»[622].

Главные задачи AI Standard Hub: создание практических инструментов для бизнеса, объединение британского ИИ-сообщества на одной онлайн-платформе, подготовка образовательных материалов по разработке и извлечению выгоды из глобальных стандартов[623].

Техническими требованиями к ИИ также занимается исследовательский Институт безопасности ИИ (The AI Safety Institute) — это управление Министерства науки, инноваций и технологий Великобритании. Институт проводит исследования и создает инфраструктуру для проверки безопасности передового ИИ и оценке безопасного влияния его на людей и общество[624].

Как таковых требований по добровольной/обязательной сертификации систем ИИ не закреплено в регулировании Великобритании. Однако важно отметить, что в феврале 2024 года на сайте Правительства Великобритании было опубликовано **Руководство по введению в обеспечение безопасности ИИ (Guidance «Introduction to AI assurance»)**[625] в целях реализации Концепции регулирования ИИ (Establishing a pro-innovation approach to regulating AI)[626]. В Руководстве изложен подход к управлению ИИ, в основе которого лежат пять межсекторальных принципов. Эти принципы описывают, «каких» результатов должны достичь системы ИИ, независимо от сектора, в котором они развернуты. В Руководстве также изложен ряд инструментов, которые могут быть использованы, чтобы помочь организациям понять, «как» достичь этих результатов на практике: инструменты для надежного ИИ, включая механизмы обеспечения и глобальные технические стандарты.

KANDINSKY

Глава 20.
ВЬЕТНАМ

A Стратегическое планирование

Главным документом, определяющим ориентиры развития ИИ во Вьетнаме, является **Национальная стратегия исследования, развития и применения ИИ во Вьетнаме до 2030 года (Decision № 127/QD-TTg)**[627], опубликованная офисом премьер-министра (подписана вице-премьером Ву Дык Дамом). В документе подтверждается ведущая роль ИИ в развитии Четвертой промышленной революции, как необходимого элемента трансформации вьетнамской экономики. Отмечены следующие важные для государства отрасли, в которых требуется внедрение ИИ: национальная оборона, управление ресурсами и окружающей средой, бизнес и стартапы. Стратегия также предполагает наличие временных рамок (2025 и 2030 года, соответственно).

К 2025 году Вьетнам должен:

- войти в топ 5 стран АСЕАН и топ 60 ведущих стран мира по развитию технологий ИИ;
- создать национальный центр хранения больших данных и внедрения высокопроизводительных вычислений;
- создать 2 национальных центра по развитию креативного ИИ, с последующим увеличением количества предприятий, специализирующихся на ИИ;
- обновить и создать 10 новых научно-исследовательских центров по проблематике ИИ;
- внедрить технологии ИИ в управлении городских районов Ханоя, Хошимина и Дананга.

К 2030 поставлены следующие цели:

- разработать 10 собственных и узнаваемых брендов в сфере ИИ;
- создать 3 национальных центра хранения больших данных;
- связать собственные дата-центры и высокопроизводительные вычислительные центры, для создания сети обмена большими данными и вычислительными мощностями;
- создать 3 национальных центра по развитию креативного ИИ;
- иметь как минимум один проект в сфере ИИ, который войдет в топ 20 среди стран АСЕАН.

Обязанности контроля выполнения основных задач, установленных Национальной стратегией исследования, развития и применения ИИ во Вьетнаме до 2030 года (Decision № 127/QD-TTg), возложены на **Министерство науки и технологий СРВ.** Именно оно осуществляет роль координирующего органа, контролирующего выполнение стратегии другими органами исполнительной власти. **Министерство информации и коммуникаций** также играет важную роль в реализации стратегии. Оно, в частности, отвечает за разработку и дополнение правовых документов об электронных транзакциях, об обмене данными, об экспериментальных институциональных структурах (бизнес-инкубаторах, стартап-студиях); создание благоприятного пространства для тестирования с собственной нормативно-правовой базой для проведения тестирования ИИ в потенциальных областях; разработку стандартов и технических регламентов технологий и продуктов ИИ. Министерство информации и коммуникаций также отвечает за поддержку бизнеса, распространение и применение этой технологии во всех аспектах общественной жизни[628].

Особые успехи были достигнуты в создании и распространении специализированных отраслевых объединений, сообществ и ассоциаций. Так, в рамках Фестиваля ИИ Create Vietnam (AI4VN) 16 августа 2019 года был создан **Вьетнамский союз сообществ ИИ.** Данная организация функционирует на основе соглашений между множеством экспертных сообществ, занимающихся обучением, исследованием и разработкой ИИ во Вьетнаме. Перед Союзом поставлена задача вывести Вьетнам в один ряд с другими мировыми державами в сфере ИИ. Ядро союза составили

8 организаций, среди которых: Клуб вьетнамских факультетов, школ, институтов информационных и коммуникационных технологий FISU; Сообщество исследований, внедрения и применения ИИ AI4Life; Сообщество цифровой трансформации; Сообщество базового машинного обучения; Сообщество разработчиков Google; Сообщество бизнес-аналитики; Сообщество VietAI и компания Gemitica[629].

Стоит также отметить ведущую роль **Вьетнамской ассоциации служб программного обеспечения и информационных технологий (VINASA)** в развитии цифровых технологий и ИИ. Официально ассоциация действует с апреля 2002 года, а в ее состав входят 438 членов. Все они являются ведущими предприятиями в отраслях цифровой технологии, на долю которых приходится 60% человеческих ресурсов и 70% производственных мощностей индустрии программного обеспечения Вьетнама. В 2022 году Ассоциацией было учреждено 8 специализированных комитетов, в том числе **Комитет по развитию ИИ (ИИ)**[630].

Созданный в августе 2020 года **Альянс цифровой трансформации для малых и средних предприятий Вьетнама (DTS)**[631], в свою очередь, нацелен на цифровизацию частного бизнеса страны[632]. Так, в 2021 году DTS Alliance запустил **проект цифрового пространства DxSpace**. Предполагается, что данный проект будет развиваться в 6 различных пространствах: мобильные технологии и геолокация (Mobile and Geolocation); биометрия (Biometrics); **ИИ и большие данные (AI и Big Data)**; сбалансированные социальные сети (Balanced Social Media); «умные рабочие места» (Smart Works), блокчейн и интернет вещей (Blockchain and Internet of Things)[633].

Вьетнам является активным членом международных объединений по развитию ИИ. Основным регионом взаимодействия выступает АСЕАН. Так, СРВ участвует в **Федерации умной промышленности АСЕАН,** в состав которой входят компании и промышленные ассоциаций из стран АСЕАН (около 3000 участников).

Вьетнамская ассоциация услуг в области программного обеспечения и информационных технологий (VINASA) входит в число международных организаций в области информационных технологий и компьютерных наук, таких как **WITSA (Всемирный альянс информационных технологий и услуг —** ведущий консорциум членов отраслевых ассоциаций ИКТ из более чем 80 стран/экономик по всему миру[634]), **ASOCIO (Азиатско-Океанская организация компьютерной индустрии —** федерация ИКТ, организованная ассоциациями ИКТ, представляемыми 24 странами АТР[635]) и **APICTA (Азиатско-Тихоокеанский альянс ИКТ**[636]).

Разнообразны формы взаимодействия вьетнамских компаний с зарубежными организациями ИИ. Например, **Военно-промышленная телекоммуникационная корпорация (Viettel)** тесно сотрудничает с **корпорацией NVIDIA** (одним из крупнейших в мире поставщиков технологий и знаний в области ИИ[637]). **FPT Technology Group,** в свою очередь, сотрудничает с ведущими мировыми производителями ИИ — **Научно-исследовательским институтом Мила (Монреаль, Канада)**[638].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Информацию о наличии специального законодательства в сфере ИИ не удалось найти.

Во Вьетнаме отсутствуют отдельные инструменты налогового стимулирования для ИИ, однако существует принятый в 2008 году Закон «О высоких технологиях». Определение, данное в этом Законе высоким технологиям, позволяет отнести к ним и ИИ. Согласно определению, высокие технологии — это технологии, в создание которых вложено большое количество научных исследований; технологии, которые интегрируются в современные научные и технологические достижения; технологии, позволяющие создавать качественные продукты с большим функционалом, высокой добавленной стоимостью и экологичностью; технологии, которые играют важную роль в формировании новых производств, предоставлении новых услуг или модернизации процесса производства и предоставления услуг[639]. Таким образом, инструменты налогового стимулирования могут применяться к технологиям, связанным с ИИ.

Закон «О высоких технологиях» 2008 года предполагает налоговые льготы в соответствии с законами

о земле, подоходном налоге, налоге на добавленную стоимость, налогах на экспорт и импорт. Закон «О земле» точно не определяет размер льгот, но предполагает, что предприятия, развивающиеся в зонах высоких технологий, могут получать некие послабления при установлении налога на землю.

Закон «О подоходном налоге» точно определяет, что предприятия в сфере высоких технологий в первые 15 лет с первого года, когда предприятие получило доход, должны платить подоходный налог по ставке 10%, а последующие годы 22%[640].

При этом в соответствии с Циркуляром от 2021 года об освобождении от подоходного налога научных предприятий, предприятия, подтвердившие факт того, что они занимаются высокими технологиями, могут рассчитывать на четырехлетнее освобождение от подоходного налога, а в следующие 9 лет на 50% льготу на подоходный налог[641].

Регулирование в сфере данных

Национальная стратегия исследования, развития и применения ИИ во Вьетнаме до 2030 года направлена на создание 50 открытых наборов данных в различных секторах экономики для поддержки исследований и разработок в области ИИ.

Использование автоматизированных систем при сборе и обработке данных никак не регулируется вьетнамским законодательством. Предполагается, что нормы по поводу автоматизированных систем сбора и обработки данных могут появиться в ближайшие годы, когда Министерство юстиции Вьетнама подготовит соответствующие законопроекты, и они будут приняты надлежащим образом.

Регулирование ИИ в здравоохранении

У Вьетнама большие планы на создание современной единой медицинской базы данных для населения, а также обеспечение ее синхронизации на национальном уровне. К 2025 году Минздрав планирует обеспечить 95% населения электронными медицинскими картами.

В стране нет специальных правил для создания тех или иных баз данных, кроме того, что если в базе данных содержатся персональные данные, то они должны собираться с согласия владельцев. Их безопасность должна быть гарантирована владельцем базы данных. Медицинские данные относятся к персональной информации, поэтому условия, работающие для любой другой базы персональных данных, действуют также в отношении баз данных с медицинскими сведениями граждан.

В конце 2020 года было запущено приложение и сайт **VssID**, реализующий ряд функций, связанных с социальной страховкой онлайн, в том числе услуги здравоохранения. Это приложение стало одним из первых подобных инструментов для коммуникации граждан и административных органов. Потенциально либо само приложение, либо опыт его создания и внедрения могли бы лечь в основу создания аналогичных общенациональных проектов в сфере здравоохранения.

В декабре 2012 года в соответствии с **Решением Министра здравоохранения № 5190/QD-BYT (Decision № 5190/QD-BYT)** был создан Центр интеграции данных при Департаменте информационных технологий Минздрава. В соответствии с **Решением № 6126/QD-BYT 10.10.2018 (Decision № 6126/QD-BYT 10.10.2018) Минздрава**, определяющим функции, задачи, полномочия и организационную структуру Департамента информационных технологий Минздрава, Центр интеграции данных Минздрава переименован в **Центр медицинских данных (Health Data Center — HDC).** Центр имеет собственный юридический статус, собственную печать и учетную запись, головной офис в Ханое и находится под руководством директора Департамента информационных технологий Минздрава. Центр медицинских данных выполняет функции создания, управления и эксплуатации информационной инфраструктуры и программных систем, связанных с медициной; функции обучения, исследования, разработки и предоставления продуктов и услуг в области информационных технологий, информационной инфраструктуры, программного обеспечения и информационной безопасности[642]. Центр медицинских данных должен играть стратегическую роль в процессе цифровой трансформации всей национальной сферы здравоохранения.

B Этическое регулирование

В 2024 году Министр науки и технологий Вьетнама издал **Решение 1290/QD-BKHCN (Decision № 1290/QD-BKHCN)**, содержащее руководство по принципам исследования и разработки ответственных систем ИИ[643].

Решение разработано в качестве добровольного стандарта, а не обязательного правила.

К числу ключевых принципов, определенных в Решении 1290/QD-BKHCN, относятся:

- **сотрудничество и инновации:** поощрение сотрудничества между разработчиками ИИ для обеспечения взаимодействия и совместимости между различными системами ИИ, содействие обмену информацией и передовым опытом, а также содействие устойчивому экономическому развитию;
- **прозрачность и объяснимость:** подчеркивается необходимость того, чтобы системы ИИ были прозрачными, а их решения — объяснимыми, особенно для систем, которые могут существенно влиять на жизнь людей, частную жизнь или собственность;
- **управляемость, надежность и защищенность:** обеспечение того, чтобы системы ИИ разрабатывались и тестировались таким образом, чтобы минимизировать риски для жизни, здоровья и имущества людей, а также были устойчивы к кибератакам и другим угрозам;
- **конфиденциальность и права человека:** защита прав частных лиц на неприкосновенность частной жизни и обеспечение того, чтобы системы ИИ не допускали дискриминации и не нарушали этические принципы;
- **подотчетность и поддержка пользователей:** обеспечение подотчетности разработчиков ИИ за созданные системы и предоставление пользователям необходимой информации и поддержки для понимания и эффективного использования систем ИИ.

2 февраля 2024 года АСЕАН опубликовала Руководство по управлению и этике ИИ[644] на 4-й встрече цифровых министров АСЕАН 2024 (ADGIM).

В Руководстве закреплены общие принципы системы управления ИИ, включая:

- прозрачность и объяснимость;
- справедливость и равноправие;
- защищенность и безопасность;
- надежность и безотказность;
- ориентированность на человека;
- конфиденциальность и управление данными;
- подотчетность и добросовестность.

Что касается структуры управления ИИ, то в Руководстве рассматриваются четыре ключевых компонента, а именно:

- структуры и меры внутреннего управления — центральный орган управления ИИ, разрабатывающий стандарты и рекомендации, с четкими обязанностями;
- определение уровня вовлеченности человека в процесс принятия решений, дополненный ИИ, и оценки рисков;
- управление операциями — проведение оценки рисков перед началом сбора и обработки любых данных, снижение рисков возникновения предвзятости с помощью тестов на основе обучающих данных;
- взаимодействие и коммуникация с заинтересованными сторонами — развитие доверия с заинтересованными сторонами, предоставление информации о том, когда ИИ используется в продуктах, и принятие мер, помогающих сотрудникам адаптироваться к ИИ.

Г Нормативно-техническое регулирование

По состоянию на момент написания данной книги информацию о наличии нормативно-технического регулирования в сфере ИИ не удалось найти.

KANDINSKY

Глава 21.
ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ

A Стратегическое планирование

Создание стратегического подхода к регулированию ИИ в ЕС началось с 2018 года. В апреле 2018 года Европейская комиссия представила **Стратегию развития ИИ ЕС (European AI Strategy)**[645]. Подход ЕС к ИИ основывается на постоянном совершенствовании систем ИИ и доверии общества, а также на расширении исследовательского и промышленного потенциала и обеспечении основных прав. Одновременно с этим страны — участницы ЕС подписали **Декларацию ЕС о сотрудничестве в области ИИ (EU Declaration on Cooperation on Artificial Intelligence)**[646]. Декларация закрепляет следующие направления сотрудничества: повышение технологического и промышленного потенциала ЕС в области ИИ и его внедрения, включая лучший доступ к данным государственного сектора; стимулирование инноваций и новых квалифицированных рабочих мест; решение социально-экономических проблем, таких как трансформация рынка труда и модернизация европейских систем образования и обучения, включая повышение квалификации и переподготовку граждан ЕС; обеспечение адекватной правовой и этической базы.

В рамках опубликования Стратегии развития ИИ обществу были представлены рабочие группы экспертов: **Рабочая группа экспертов по ИИ (the High Level Group on Artificial Intelligence, AI HLEG)** и **Европейский альянс в сфере ИИ (The European AI Alliance)**[647].

Рабочая группа экспертов по ИИ: дает рекомендации о том, как решать среднесрочные и долгосрочные проблемы и возможности, связанные с ИИ. Члены Рабочей группы являются авторами Рекомендаций по этике для надежного ИИ (The Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence (AI), Чек-листа для создания надежного ИИ (Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence)[648].

Европейский альянс в сфере ИИ представляет собой форум, на котором ведется широкое и открытое обсуждение всех аспектов развития ИИ и его влияния.

В 2020 году Европейская комиссия выпустила **Белую книгу по ИИ — европейский подход к совершенству и доверию (A White paper on Artificial Intelligence — A European approach to excellence and trust)**[649]. Цель Белой книги — дать определение ИИ, подчеркнув его преимущества и технологические достижения в различных областях, включая медицину, безопасность, сельское хозяйство. Кроме того, Белая книга обозначает потенциальные риски применения систем ИИ, которые требуют тщательного подхода: непрозрачное принятие решений, гендерное неравенство, дискриминация, отсутствие конфиденциальности. При этом ЕС берет на себя ответственность за устранение рисков при использовании и развитии технологий ИИ, которые должны развиваться в соответствии с европейскими ценностями: содействовать миру, предлагать свободу, безопасность и справедливость, устойчивое развитие, бороться с дискриминацией, обеспечивать научно-технический прогресс, уважать культуру и языковое разнообразие.

Европейский союз и ряд государств-членов ЕС (Италия, Франция, Германия, Ирландия, Нидерланды, Испания, Швейцария) являются подписантами **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Также в 2024 году Европейский союз подписал Сеульскую декларацию о безопасном, инновационном и инклюзивном ИИ[650].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Европейский союз характеризуется стандартизированной системой законов, действующих во всех странах ЕС. Таким образом, правовое регулирование в государствах — членах ЕС осуществляется на нескольких уровнях: на общем для всех уровне Европейского союза, на национальном, где каждое государство принимает самостоятельные решения по отношению к принятию тех или иных нормативно-правовых актов, инициатив органов исполнительной власти и т.д.

21 апреля 2021 года Европейская комиссия представила проект первой в истории правовой базы по ИИ, которая устраняет риски, связанные с ИИ — **проект закона «Об искусственном интеллекте» (AI ACT)**[651] **(далее — Закон об ИИ)**.

12 июля 2024 года Закон об ИИ был опубликован в Официальном журнале ЕС (OJ). Он вступит в силу спустя 20 дней после его опубликования. После его опубликования спустя 6 месяцев Закон об ИИ будет применим для запрещенных систем ИИ; спустя 12 месяцев — для систем ИИ общего назначения; спустя 24 месяца — для систем ИИ высокого риска согласно Приложению III и спустя 36 месяцев — для систем ИИ высокого риска согласно Приложению I[652].

Закон об ИИ является обязательным законодательным актом. Он должен применяться в полном объеме на всей территории ЕС.

Закон об ИИ не применяется к любой исследовательской, испытательной или опытно-конструкторской деятельности, связанной с системами или моделями ИИ, до их вывода на рынок или ввода в эксплуатацию, а также не применяется к системам ИИ, если и в той мере, в какой они выводятся на рынок, вводятся в эксплуатацию или используются с доработками или без таковых исключительно для военных целей, оборонной деятельности или национальной безопасности.

Закон об ИИ устанавливает:

- гармонизированные правила вывода на рынок, ввода в эксплуатацию и применения систем ИИ в Союзе;
- запреты на определенные способы применения ИИ;
- особые требования к системам ИИ с высоким уровнем риска и обязательства для операторов таких систем;
- гармонизированные правила прозрачности для определенных систем ИИ;
- гармонизированные правила вывода на рынок моделей ИИ общего назначения;
- правила контроля за рынком, управления надзором за рынком и обеспечения соблюдения;
- меры по поддержке инноваций с уделением особого внимания МСП, включая стартапы.

Закон об ИИ распространяет свое действие на следующих субъектов:

- поставщиков, выводящих на рынок или вводящих в эксплуатацию системы ИИ или выводящих на рынок модели ИИ общего назначения в Союзе, независимо от того, учреждены ли или расположены ли такие поставщики в пределах Союза или в третьей стране;
- пользователей систем ИИ, которые учреждены или находятся на территории Союза;
- поставщиков и пользователей систем ИИ, которые имеют свое представительство или расположены в третьей стране, если результаты работы системы ИИ используются в Союзе;
- импортеров и дистрибьюторов систем ИИ;
- производителей продукции, размещающих на рынке или вводящих в эксплуатацию систему ИИ вместе со своей продукцией и под своим собственным именем или торговой маркой;
- уполномоченных представителей поставщиков, не зарегистрированных в Союзе;
- затронутых лиц, расположенных на территории Союза.

В основе Закона об ИИ лежит риск-ориентированный подход, нацеленный на устранение рисков, связанных с конкретным использованием ИИ, путем категоризации систем ИИ в зависимости от уровня риска[653].

1. Неприемлемый риск:

Закон об ИИ перечисляет системы ИИ и ИИ-практики, которые запрещены на европейском рынке:

- системы социального скоринга;
- системы распознавания эмоций на работе и в образовании;

- системы ИИ, пользующиеся уязвимостями лиц, такими как возрастные особенности или ограниченные возможности;
- манипулирование поведением и обход свободы воли;
- нецелевое сканирование изображений лиц для распознавания лиц;
- биометрические системы категоризации, использующие определенные чувствительные характеристики;
- конкретные приложения для прогнозирующей полицейской деятельности;
- использование правоохранительными органами систем биометрической идентификации в режиме реального времени в общественных местах, за исключением ограниченных разрешенных ситуаций.

Ответственность за нарушение запрета — штраф в размере до 35 млн. евро или до 7% от мирового годового оборота для предприятий.

2. Высокие риски:

- безопасность компонентов деятельности;
- занятость, управление трудовыми ресурсами и доступ к самозанятости;
- значимые частные и публичные услуги;
- правоохранительная деятельность и правоприменение;
- миграция, убежище и пограничный контроль;
- осуществление правосудия и демократических процессов.

Поставщики, чьи системы ИИ подпадают под случаи использования, указанные в Приложении III, но считают, что они не относятся к категории высокого риска, должны документально подтвердить такую оценку, прежде чем выводить ее на рынок или вводить в эксплуатацию.

Системы ИИ, относящиеся к высокому уровня риска, являются предметом строгих ограничений и контроля. Для этого устанавливаются следующие основные требования:

- системы оценки и минимизации рисков;
- высокое качество баз данных, позволяющее системам минимизировать риски и дискриминационные результаты;
- протоколирование и фиксация применения;
- детализированное документирование, предполагающее полную информацию о системе, ее целях и применении, позволяющее надзорным органам оценить ее соответствие;
- ясная и адекватная информация для пользователя;
- надлежащий надзор и контроль со стороны человека, позволяющий минимизировать риск;
- высокий уровень надежности, безопасности и точности.

3. Минимальный риск:

Разрешается свободное использование таких систем, как видеоигры или спам-фильтры. Подавляющее большинство систем ИИ попадает в эту категорию.

4. Модели ИИ общего назначения

Под моделью ИИ общего назначения **(GPAI)** понимаются модели ИИ, в том числе обученные на большом количестве данных с использованием самоконтроля в масштабе, которые демонстрируют значительную универсальность и способны компетентно выполнять широкий спектр различных задач независимо от способа вывода модели на рынок и могут быть интегрированы в различные последующие системы или приложения, за исключением моделей ИИ, которые используются для исследований, разработок или создания прототипов до их вывода на рынок.

Общие требование к поставщикам:

- составление технической документации, включая процесс обучения и тестирования, а также результаты оценки;
- подготовка информации и документации для предоставления поставщикам, намеревающимся интегрировать модель GPAI в свою собственную систему ИИ, чтобы последние понимали возможности и ограничения и могли соблюдать требования;
- разработка политики соблюдения Директивы об авторском праве;
- опубликование информации о контенте, использованном для обучения модели GPAI (например, путем перечисления основных массивов или наборов данных, использованных для обучения модели, таких как крупные частные или государственные базы данных или архивы данных, а также путем предоставления описательных пояснений относительно других использованных источников данных).

5. Модели ИИ общего назначения с системным риском

Модель ИИ общего назначения должна классифицироваться как модель ИИ общего назначения с системным риском, если она отвечает любому из следующих требований:

- обладает высоким потенциалом воздействия, оцениваемым на основе соответствующих технических инструментов и методологий, включая индикаторы и контрольные показатели (совокупный объем вычислений, используемых для ее обучения, измеряемый в операциях с плавающей точкой, превышает 10^{25});
- на основании решения Комиссии, по своему статусу или после квалифицированного предупреждения, полученного от научной группы, она обладает возможностями или оказывает воздействие, эквивалентное указанному в части (a), с учетом критериев, изложенных в Приложении XIII.

Основные требования к поставщикам:

- проводить оценку моделей, включая проведение и документирование состязательного тестирования, с целью выявления и снижения системного риска;
- оценивать и снижать возможные системные риски, включая их источники;
- отслеживать, документировать и сообщать о серьезных инцидентах и возможных мерах по их устранению в Управление ИИ (AI Office) и соответствующие национальные компетентные органы без неоправданной задержки;
- обеспечить надлежащий уровень защиты кибербезопасности.

6. Система управления в рамках Закона об ИИ

В рамках Европейской комиссии будет создано **Управление по ИИ (AI Office)**, которое будет следить за эффективным внедрением и соблюдением требований поставщиками моделей общего назначения[654]. Европейская комиссия уполномочена на создание системы управления в сфере регулирования ИИ. Также, из представителей государств — членов ЕС будет создан **Совет по ИИ**. Совет по ИИ будет выполнять ряд консультативных функций по вопросам, связанным с имплементацией настоящего Закона об ИИ, в том числе по вопросам обеспечения соблюдения технических условий или существующих стандартов относительно установленных требований.

На национальном уровне каждое из государств-членов ЕС должно назначить по крайней мере один уполномоченный орган и по крайней мере один орган по надзору за рынком в качестве национальных компетентных органов. Государства-члены могут назначить любую государственную организацию (например, антимонопольный орган, орган по защите данных, агентство по кибербезопасности) для выполнения задач национальных компетентных органов в соответствии с их конкретными национальными организационными особенностями и потребностями.

В июле 2024 года **Европейский совет по защите данных (European Data Protection Board)** опубликовал официальное **Заявление 3/2024 о роли органов по защите данных в рамках Закона Об ИИ (Statement 3/2024 on data protection authorities' role in the Artificial Intelligence Act framework)**[655], в котором отмечено, что национальные органы по защите данных (DPA) уже обладают опытом и экспертными знаниями в области воздействия ИИ на основные права, в частности на право на защиту персональных данных, и поэтому в ряде случаев должны быть назначены органами по надзору за рынком в рамках исполнения требования Закона Об ИИ.

Положениями Закона об ИИ вводится инструмент регуляторных «песочниц» в сфере ИИ. Закон налагает на страны — участницы ЕС условие по созданию национальными компетентными органами как минимум одной регуляторной «песочницы» по вопросам ИИ на национальном уровне, чтобы способствовать разработке и тестированию инновационных систем ИИ под строгим надзором регулятора до того, как эти системы будут выведены на рынок или введены в эксплуатацию иным образом. Регуляторные «песочницы» могут создаваться в физической, цифровой или гибридной форме и могут распространяться как на физические, так и на цифровые продукты. Учреждающие органы должны также убедиться, что регуляторные «песочницы» располагают достаточными ресурсами для их функционирования, как финансовыми, так и кадровыми.

В части распределения ответственности в сфере ИИ можно выделить несколько ключевых действующих и проектируемых нормативно-правовых актов. В 2022 году Европейской комиссией были опубликованы предложения по директиве об адаптации правил

внедоговорной гражданской ответственности к ИИ **«Директива об ответственности за ИИ»**[656]. Директива об ответственности за ИИ предполагает установить опровержимую «презумпцию причинно-следственной связи» и распространить правила безвиновной ответственности (strict liability) за вред, причиненный ИИ, чтобы облегчить пострадавшим бремя доказывания ущерба, причиненного системой ИИ.

Кроме того, в ЕС порядок привлечения к гражданско-правовой ответственности за ущерб, причиненный в результате использования продуктов ненадлежащего качества, определяется **Директивой об ответственности за качество продукции (Product Liability Directive).** Она использует строгую (безвиновную) ответственность как способ установления субъекта гражданско-правовой ответственности. Таким субъектом, как правило, является производитель неисправных продуктов. То есть при причинении вреда он несет ответственность вне зависимости от вины.

Европейское законодательство предусматривает ряд случаев свободного использования объектов интеллектуальной собственности положениями статей 3 и 4 **Директивы Европейского парламента и Совета Европейского союза об авторском праве и смежных правах на едином цифровом рынке № 2019/790**. Данные положения обязательны для имплементации в законодательство стран ЕС (п. 11 преамбулы к Директиве).

Согласно п. 1 ст. 3 Директивы страны-участники предусматривают исключение из права на воспроизведение и извлечение произведений и иных охраняемых объектов, если эти действия осуществляются научными организациями и учреждениями культурного наследия, которые имеют законный доступ к этим объектам, в целях научного исследования для интеллектуального анализа данных.

Ст. 4 Директивы позволяет осуществлять в целях глубинного анализа данных и текстов воспроизведение и извлечение произведений и иных охраняемых объектов. Это исключение действует в отношении неограниченного круга субъектов. Копии и извлечения могут так долго храниться, как это необходимо для целей глубинного анализа текстов и данных.

Указанные случаи свободного использования применимы лишь в том случае, если лицо имеет правомерный доступ к соответствующим объектам интеллектуальных прав. В соответствии с пунктами 14 и 18 преамбулы к Директиве правомерным доступом считается доступ на основании договора с правообладателем, доступ к свободно размещенным в интернете материалам.

В преамбуле Закона об ИИ подчеркивается, что любое использование контента, защищенного авторским правом, требует разрешения соответствующего правообладателя, если только не применяются соответствующие исключения и ограничения в отношении авторского права. Директивой (ЕС) 2019/790 введены исключения и ограничения, позволяющие воспроизводить и извлекать произведения или другие объекты для целей анализа текстов и данных при определенных условиях.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

Кроме того, в связи с масштабированием технологий ИИ, позволяющих создавать синтетический контент высокого качества, Законом об ИИ устанавливается требование к поставщикам систем ИИ по внедрению технических решений, позволяющих маркировать информацию в машиночитаемом формате и подтверждать, что выходные данные сгенерированы или обработаны системой ИИ, а не человеком.

Также для систем ИИ, предназначенных для взаимодействия с физическими лицами или для генерации контента, в частности для создания изображений, аудио- или видеоконтента, представляющего собой дипфейк, должны раскрывать информацию о том, что такой контент был создан искусственно или получен в результате манипуляции, вне зависимости от уровня риска устанавливаются обязательства по обеспечению прозрачности.

Регулирование в сфере данных

В 2020 году ЕС представил свою **Стратегию по данным (A European strategy for data)**. Стратегия по данным определяет важность компромисса в развитии новых технологий, в т.ч. технологий ИИ, и защиты прав субъектов в соответствии с требованиями **Общего регламента по защите данных (General Data Protection Regulation, GDPR).** Закон об ИИ не затрагивает применение существующего законодательства ЕС, регулирующего обработку персональных данных, включая задачи и полномочия независимых надзорных органов, уполномоченных контролировать соблюдение этих нормативных актов. При этом, стоит отметить, что во многих случаях организациям, которые обрабатывают персональные данные в ходе

разработки или использования системы ИИ, необходимо учитывать роли, которые они играют в соответствии как с GDPR, так и с Законом ЕС об ИИ.

В Стратегии сделан акцент на увеличение количества датасетов для разработчиков ИИ и улучшения доступности государственных данных[657].

Ранее в 2019 году была принята **Директива об открытых данных (Directive on open data and the re-use of public sector information)**, в рамках которой определено, что данные, хранящиеся администрациями государств — членов ЕС, и данные, опубликованные в соответствии с условиями открытого доступа, могут быть доступны для повторного использования в коммерческих и некоммерческих целях, за плату или безвозмездно, а также без установления исключительных соглашений, с учетом исключений для определенных лиц, коммерческой конфиденциальной информации, информации, являющейся конфиденциальной[658]. Положения Директивы должны были быть включены в локальное законодательство стран — участниц ЕС до 16 июля 2021 года[659].

В 2022 году вступил в силу **Закон об управлении данными (Data Governance Act)**[660]. Закон направлен на создание регуляторных условий для повторного использования и обмена данными в таких областях, как здравоохранение, окружающая среда, энергетика, сельское хозяйство, финансы, производство, государственное управление. Основные положения Закона:

- условия повторного использования определенных защищенных данных государственного сектора;
- правила для компаний, предоставляющих услуги посредничества в передаче данных; принципы информационного альтруизма (добровольного и безвозмездного обмена данными);
- меры, обеспечивающие безопасный поток данных неличного характера за пределы ЕС.

11 января 2024 года вступил в силу **Закон о данных (EU Data Act)**[661], который призван стимулировать развитие рынка данных в ЕС. Закон о данных регулирует следующие вопросы:

- Распоряжение пользователями данными, сгенерированными «умными устройствами» (подключенными продуктами, сопутствующими сервисами или виртуальными ассистентами), в частности техническими/диагностическими данными, которые не являются персональными.
- Условия, при которых участники рынка данных могут извлекать экономическую выгоду из данных, сгенерированных «умными устройствами».
- Обстоятельства, при которых государственные органы имеют право получить данные «умных устройств» от коммерческих организаций (стихийные бедствия, ковид и т.д.).
- Правила, позволяющие клиентам переключаться между различными поставщиками облачных услуг без неоправданных задержек или затрат и переносить свои данные и цифровые активы другому поставщику или в свою собственную инфраструктуру.

Закон начнет полноценно и единообразно применяться на территории всего ЕС с 12 сентября 2025 года.

Вопросы правового регулирования анонимизации данных разрешены как на уровне Европейского союза, так и локально в каждой стране-участнице. Так, п. 26 преамбулы GDPR[662] разграничивает понятия анонимизированных данных (необратимо обезличенные данные, т.е. связь с субъектом персональных данных невозможно установить) и псевдонимизированных данных (сохраняют определенную связь с субъектом персональных данных).

Кроме того, на уровне ЕС существует документ, описывающий методики обезличивания данных Позиции Рабочей группы статьи 29 «О методологиях анонимизации данных» (Opinion on Anonymisation Technics)[663]. Рабочая группа создана в рамках ст. 29 **Директивы ЕС 1995 года № 95/46/EC «О защите персональных данных» (Directive 95/46/EC 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data)** и состоит из уполномоченных органов по защите прав субъектов персональных данных всех стран Европейского союза[664]. С принятием GDPR Позиция Рабочей группы в отношении анонимизации данных не менялась. Важно отметить, что в ЕС анонимизированные данные выходят из-под действия GDPR.

Регулирование обработки персональных данных, в том числе и автоматизированной, осуществляется на основании GDPR. Согласно ст. 22: «1. Субъект данных имеет право не подвергаться решению, основанному исключительно на автоматизированной обработке, включая профилирование, которое имеет правовые последствия в отношении него или нее или

аналогичным образом существенно влияет на него или нее». Кроме того, GDPR предоставляет субъекту данных явные права на прозрачность и объяснимость автоматизированных решений[665].

Также все государства — члены Европейского союза являются участниками **Конвенции Совета Европы о защите частных лиц в отношении автоматизированной обработки данных личного характера (Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data)**[666]. Подписавшие страны соглашаются обеспечить «для каждого человека, независимо от его гражданства или места жительства, уважение его прав и основных свобод, и, в частности, его права на неприкосновенность частной жизни, в отношении автоматической обработки личных данных.

Регулирование беспилотных автомобилей

Регулирование беспилотных автомобилей — это область, в которой ЕС разделяет полномочия со странами-членами, что означает, что страны ЕС могут осуществлять свою собственную политику, не противоречащую нормам ЕС.

17 мая 2018 года Европейская комиссия приняла стратегический документ «**На пути к автоматизированной мобильности: стратегия ЕС для мобильности будущего» (On the road to automated mobility: An EU strategy for mobility of the future)**[667]. Стратегия направлена на то, чтобы сделать ЕС мировым лидером в области полностью автоматизированных автомобилей. Документ закрепляет общее видение, определяет необходимые действия для разработки и развертывания ключевых технологий, услуг и инфраструктуры.

На международном уровне регулирование данной отрасли осуществляется **Венской конвенцией о дорожном движении 1968 года (The Vienna Convention on Road Traffic of 1968)**[668]. Все страны — члены ЕС подписали Венскую конвенцию, и только Испания не ратифицировала ее.

Одним из основополагающих принципов Венской конвенции 1968 года является концепция, изложенная в статье 8, согласно которой водитель всегда полностью контролирует поведение транспортного средства в дорожном движении и несет ответственность за него: статья 8 (1): «Каждое движущееся транспортное средство или состав транспортных средств должны иметь водителя…», статья 8 (5): «Каждый водитель должен в любое время иметь возможность управлять своим транспортным средством…».

В марте 2014 года была внесена поправка, согласно которой «системы, влияющие на способ управления транспортными средствами», а также другие системы, которые водитель может отключить, считаются соответствующими статье 8. Однако измененная конвенция по-прежнему требует, чтобы у каждого транспортного средства был водитель. Поэтому необходим дальнейший процесс внесения поправок, чтобы разрешить использование беспилотных транспортных средств.

На уровне ЕС действует Регламент (ЕС) 2018/858 об утверждении и надзоре за рынком автомобилей и их прицепов, а также систем, компонентов и отдельных технических узлов, предназначенных для таких транспортных средств (Regulation (EU) 2018/858 on the approval and market surveillance of motor vehicles and their trailers, and of systems, components and separate technical units intended for such vehicles). В пределах ЕС автомобили серийного производства могут использоваться на дорогах общего пользования только в том случае, если они одобрены в соответствии с административными процедурами и техническими требованиями, установленными Регламентом[669].

В марте 2019 года Европейская комиссия опубликовала постановление, направленное на активизацию развертывания совместных интеллектуальных транспортных систем (C–ITS) на дорогах ЕС. C–ITS связывает всех участников дорожного движения и диспетчеров дорожного движения, чтобы они могли обмениваться информацией и использовать ее в режиме реального времени. Этот делегированный акт требует, чтобы транспортные средства, дорожные знаки и автомагистрали были оснащены технологией для отправки стандартных сообщений всем участникам дорожного движения вокруг них. Ожидается, что этот совместный элемент значительно повысит безопасность дорожного движения, эффективность движения и комфорт во время вождения, помогая водителю принимать правильные решения и адаптироваться к дорожной ситуации[670].

9 апреля 2019 года Технический комитет по автотранспортным средствам (the Technical Committee on Motor Vehicles, TCMV) опубликовал **Руководство по исключающей процедуре ЕС в отношении согласования автоматизированных транспортных средств (Guidelines on the exemption procedure for EU approval of automated vehicles).** Целью настоящего Руководства является гармонизация практики государств-членов по национальной специальной оценке автоматизированных

транспортных средств и упрощение взаимного признания такой оценки, а также обеспечение честной конкуренции и прозрачности.

Руководство устанавливает, что страна — член ЕС может предоставить предварительное разрешение на автоматизированное транспортное средство, действительное только на его территории, при условии, что оно незамедлительно информирует об этом Европейскую комиссию и предоставляет следующую информацию: (a) почему именно это транспортное средство должно получить предварительное разрешение; (b) описание соответствующих соображений безопасности и охраны окружающей среды и принятых мер; (c) описание испытаний, включая их результаты, демонстрирующие, что по сравнению с требованиями, от которых испрашивается освобождение, обеспечивается по крайней мере эквивалентный уровень безопасности и защиты окружающей среды. Европейская комиссия должна решить, разрешить ли стране-члену предоставлять одобрение в отношении указанного автоматизированного транспортного средства.

6 июля 2022 года вступил в действие Общий регламент безопасности транспортных средств (the Vehicle General Safety Regulation)[671]. Регламент закрепляет, в том числе, технические правила для автоматизированных автомобилей. В дополнение Европейская комиссия планирует в скором времени принять технические правила для автоматизированных и подключенных транспортных средств, уделяя особое внимание автоматизированным транспортным средствам, заменяющим водителя на автомагистралях (уровень автоматизации 3), и полностью автономным транспортным средствам, таким как городские шаттлы или роботакси (уровень автоматизации 4). Новые правила должны привести законодательство ЕС в соответствие с новыми правилами ООН по автоматизации уровня 3 (Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to Automated Lane Keeping Systems)[672] и примут новое техническое законодательство ЕС для полностью беспилотных транспортных средств. Технические правила должны установить всестороннюю оценку безопасности и зрелости полностью автоматизированных транспортных средств, прежде чем они будут размещены на рынке ЕС. Правила будут охватывать: процедуру тестирования, требования кибербезопасности, правила регистрации данных, а также требования по мониторингу показателей безопасности и отчетности об инцидентах производителями полностью беспилотных транспортных средств[673].

Регулирование ИИ в здравоохранении

Согласно **Регламенту (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях (Regulation (EU) 2017/745 on medical devices)**[674], а также **Регламенту (ЕС) 2017/746 о медицинских изделиях для диагностики в лабораторных условиях (Regulation (EU) 2017/746 on in vitro diagnostic medical devices)**[675] программное обеспечение может быть признано медицинским изделием. Однако вместе с тем данного регулирования недостаточно для изделий, являющихся системами ИИ или использующими их.

Программное обеспечение ИИ относится к компьютерным программам, которые имеют возможность осуществлять такие операции, как обучение и принятие решений без вмешательства человека.

Программное обеспечение как медицинское изделие может использоваться для диагностики, предотвращения, мониторинга или лечения заболеваний. Программное обеспечение как медицинское изделие также может предоставить предложения по минимизации и смягчению последствий заболеваний, помощь в диагностике, скрининге, мониторинге, прогнозировании и определении заболеваний[676].

Европейской комиссией в 2020 году был выпущен доклад «Передовые технологии для промышленности — Обзор продукции. Программное обеспечение на основе ИИ как медицинское устройство» (Advanced Technologiesfor Industry — Product Watch. Artificial Intelligence-based software as a medical device)[677]. В докладе отмечены основные препятствия для использования ИИ в здравоохранении, в т.ч. медицинского программного обеспечения на основе ИИ:

- *доступ к данным и управление данными* (технологии ИИ и машинного обучения требуют безопасного доступа к большому количеству высококачественных данных);
- *совместимость систем (*достижение функциональной совместимости систем стало жизненно важно. Обеспечение интероперабельности систем позволяет больницам использовать программное обеспечение на своих машинах);
- *возмещение расходов на лекарства и оборудование* (текущие системы возмещения расходов не признают программное обеспечение как лекарственное средство ИИ в качестве возмещаемых расходов, и решения не покрываются взносами медицинского страхования);

- *принятие ИИ пользователями* (нежелание медицинских работников внедрять ИИ);
- *этическая основа (*инструменты ИИ разрабатываются людьми, которые могут приписывать свои предпочтения алгоритму и функциям ИИ, и, следовательно, привести к неэтичным выводам).

Согласно Регламенту (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях[678], Координационная группа по медицинским изделиям (the Medical Device Coordination Group (MDCG), является ответственной за проведение оценки изделия на соответствие всем требованиям: в течение 90 дней изучает документацию изделия, 30 дней вносит правки в заключение, фиксирует отличные мнения от большинства, в течение 21 дня формирует свое финальное заключение и рекомендации. Общий срок рассмотрения: ~180 дней, то есть ~6 месяцев.

Как было отмечено ранее в этой главе, в ЕС действует GDPR[679], который устанавливает принцип, согласно которому, при отсутствии необходимости в идентификации субъекта персональных данных, идентифицирующие элементы должны быть убраны из обрабатываемых персональных данных.

Также данным Регламентом устанавливаются условия, согласно которым данные признаются анонимизированными. Анонимизированные данные выходят из-под действия GDPR.

В Этическое регулирование

В 2019 году Рабочая группа экспертов по ИИ представила Рекомендации по этике для надежного ИИ (The Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence (AI)[680].

Глава I документа закрепляет этические принципы, которые необходимо соблюдать при разработке, развертывании и использовании систем ИИ: уважение к человеку, автономия, предотвращение вреда, справедливость и объяснимость. Необходимо уделять особое внимание вопросам дискриминации.

Глава II документа содержит рекомендации о том, как можно обеспечить надежность технологии ИИ. Необходимо обеспечить, чтобы разработка, развертывание и использование систем ИИ соответствовали семи ключевым требованиям надежного ИИ: (1) человеческий фактор и надзор, (2) техническая надежность и безопасность, (3) конфиденциальность и управление данными, (4) прозрачность, (5) разнообразие, недискриминация и справедливость, (6) экологическое и социальное благополучие, (7) подотчетность.

В главе III представлен конкретный и неисчерпывающий список для оценки надежного ИИ.

Европейский союз присоединился к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[681] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[682] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

Основными организациями в области стандартизации в ЕС являются Европейский комитет по стандартизации (CEN), Европейский комитет по стандартизации в области электротехники (CENELEC) и Европейский институт стандартизации в области связи (ETSI).

В соответствии с Законом об ИИ стандартизация должна играть ключевую роль в предоставлении технических решений поставщикам для обеспечения соблюдения положений Закона. Для содействия соблюдению требований запросы на стандартизацию должны выдаваться Комиссией без неоправданной задержки. При подготовке запроса на стандартизацию Комиссия должна проконсультироваться с консультативным форумом и Советом для сбора соответствующих экспертных знаний. Однако в отсутствие

соответствующих ссылок на гармонизированные стандарты Комиссия должна быть в состоянии установить с помощью исполнительных актов и после консультации с консультативным форумом общие технические условия для определенных требований в соответствии с Законом об ИИ.

В ряде случаев, предусмотренных положениями Закона об ИИ, Комиссия уполномочена принимать исполнительные акты, устанавливающие общие технические условия для требований и обязательств, установленных в Законе.

Перед выводом на рынок или вводом в эксплуатацию системы ИИ с высоким риском, поставщик обязан зарегистрировать себя и свою систему в базе данных ЕС. При этом информация о регистрации некоторых систем ИИ с высоким риском (в области правоохранительной деятельности, миграции, предоставления убежища и управления пограничным контролем) отражается в закрытом разделе базы данных ЕС.

Развитие национального законодательства государств — членов ЕС в сфере ИИ напрямую связано с процессом имплементации законодательных актов ЕС. В связи с принятием в 2024 году горизонтального регулирования в сфере ИИ в ЕС **(AI ACT)**, которое будет в дальнейшем встроено в национальные правовые системы, в рамках данного исследования законодательство европейских государств будет рассмотрено только в части наличия специального национального регулирования в сфере ИИ.

KANDINSKY

Глава 21.1.
ГЕРМАНИЯ

A Стратегическое планирование

Стратегия ИИ Федерального правительства Германии (Artificial Intelligence Strategy of the German Federal Government)[683] была принята в стране Федеральным правительством Германии в ноябре 2018 года и обновлена в 2020 году. Ее разработка осуществлялась Федеральным министерством образования и науки, Федеральным министерством экономических дел и энергетики, а также Федеральным министерством труда и общественных дел. В Стратегии отмечается значение технологии ИИ для будущего развития, хорошая исходная позиция Германии для развертывания исследований и инноваций. Целями Стратегии названы:

- повышение конкурентоспособности страны в секторе ИИ;
- обеспечение ответственного и ориентированного на общественное благо развития и использования ИИ;
- внедрение ИИ в общество на основе этических, юридических и культурных норм и особенностей, в рамках широкого социального диалога и активного политического формирования.

В дополнение к Стратегии ИИ Федерального правительства Германии федеральные земли Германии также разработали меры и стратегические цели в области ИИ. Пять из 16 земель опубликовали стратегии в области ИИ, в то время как остальные 11 определили цели и меры в отношении ИИ в рамках своих инновационных или цифровых стратегий[684].

Отдельный стратегический документ, определяющий вектор развития регулирования ИИ в стране отсутствует, но необходимость его разработки предусмотрена в Стратегии ИИ. Создание правового регулирования предполагается посредством запуска различных инициатив в данной области.

В Германии действует **Обсерватория ИИ в сфере работы и общества (Observatory for Artificial Intelligence in work and society)** (подведомственное учреждение Министерства труда и социальных дел, созданное в результате реализации Стратегии ИИ), которая занимается руководством интеграции ИИ в общество и государственные механизмы, а также отвечает за развитие сферы ИИ в Германии и Европе, разработку правовых норм[685].

Кроме того, Бундестагом создана **Исследовательская комиссия по ИИ — социальная ответственность и экономический, социальный и экологический потенциал (The Study Commission on Artificial Intelligence — Social Responsibility and Economic, Social and Ecological Potential)**[686]. Комиссия проводит исследования и обсуждения по техническим, правовым и этическим вопросам, на основе которых выявляет и определяет необходимость принятия мер на национальном, европейском и международном уровнях.

Кроме того, в настоящее время ведутся обсуждения относительно того, какое ведомство Германии будет назначено национальным надзорным органом, предусмотренным Законом ЕС «Об искусственном интеллекте».

В Германии существует объединение **Инициатива по прикладному ИИ** «**appliedAI**», являющаяся одним из крупнейших инновационных центров в Европе, объединяющим представителей бизнеса, разработчиков, научного сообщества. Среди направлений деятельности объединения находятся влияние ИИ на общество и этика ИИ[687]. Также в сентябре 2022 года PWC Germany, ведущая аудиторская и консалтинговая компания в Германии, и Monitaur, компания по программному обеспечению управления ИИ, заключили стратегическое партнерство для продвижения управления ИИ в соответствии с требованиями европейского регулирования в сфере ИИ[688].

На международном уровне Германия является участником **Глобального Партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[689].

В объединениях в области ИИ состоят и отдельные федеральные земли. Например, регион Баден-Вюртемберг состоит в международном **Альянсе ИИ (AI Alliance)**[690].

Кроме того, в 2024 году Германия подписала Сеульскую декларацию о безопасном, инновационном и инклюзивном ИИ[691].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование ИИ в рамках Закона об ИИ ЕС рассмотрено в главе, посвященной ЕС.

В области регуляторных «песочниц» в Германии Министерством экономических дел и энергетики была разработана **Стратегия по регуляторным «песочницам» (The regulatory sandbox strategy of the Federal Economic Affairs Ministry)**[692]. Кроме того, Министерство выпустило **Руководство по регуляторным «песочницам» «Создание пространства для инноваций» (Making space for innovation. The handbook for regulatory sandboxes)**[693], в котором, в том числе, содержится обзор экспериментальных положений в сфере технологических инноваций, которые были внесены в действующие законодательные акты. Одной из основных задач Стратегии выступает выработка «умного законодательства», которое не просто убирает барьеры и нормативные запреты, а направлено на переосмысление действующих актов, которые часто устаревают. Целью экспериментальных правовых режимов обозначена выработка адекватного регулирования, построенного на результатах, полученных государством по итогам деятельности регуляторных «песочниц».

В Германии действует **Закон «О налоговых льготах для научных исследований и разработок» (Act on Tax Incentives for Research and Development)**[694], в соответствии с которым любой субъект, имеющий обязательства по уплате подоходного налога в стране, вправе воспользоваться предусмотренными данным Законом налоговыми льготами. В сферу действия Закона попадают научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность, в т.ч. в сфере инноваций. Законом предусмотрены налоговые льготы в форме налоговых вычетов, которые могут в сумме составлять до миллиона евро в год на компанию.

В Германии нет специального закона о ГЧП, за исключением конституционного положения об управлении автомагистралями. К проектам ГЧП применяется гражданско-правовое законодательство и нормативные требования (например, законы о налогах, социальном обеспечении, минимальной заработной плате, профсоюзах и охране здоровья и безопасности)[695].

Примерами реализованных ГЧП-проектов в сфере ИИ могут выступать: проект по созданию программного обеспечения для автоматизации дорожного движения «Zero-Touch Annotation™ Automation»[696]; проект по созданию голосового ассистента для водителей «German Autolabs Voice AI assistance for professional drivers»[697]. В рамках последнего проекта были разработаны разные виды ассистентов: для водителей, курьеров, помощник для диспетчера. Создатели проекта отмечают, что голосовая помощь — мощная и интуитивно понятная технология, которая расширяет возможности работников, делая их деятельность более эффективной и продуктивной.

В Германии предусмотрено исключение из авторских и смежных прав для интеллектуального анализа данных в рамках национальной имплементации Директивы ЕС об авторских и смежных правах на едином цифровом рынке[698].

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

Также **Гамбургский орган по защите данных и свободе информации (Hamburg Commissioner for Data Protection and Freedom of Information)** опубликовал рабочий документ о применимости GDPR к большим языковым моделям (LLM)[699]. Надзорный орган сформулировал следующие ключевые положения:

- Обучение ИИ-модели на персональных данных должно соответствовать GDPR. Вместе с тем, следует разграничивать законность обработки персональных данных в процессе обучения модели и законность применения модели в итоговой ИИ-системе.

- ИИ-модель сама по себе не содержит персональных данных, поэтому само хранение модели не является обработкой персональных данных. В то же время, ИИ-система, в которую интегрируется модель, может обрабатывать персональные данные. В этом случае GDPR применяется к такой обработке в этой системе и в особенности к получению результатов при помощи такой системы.
- Права субъектов персональных данных, такие как право доступа, удаления или исправления персональных данных, не применяются к данным, хранимым в ИИ-модели. Однако они применяются к обработке входных данных, поступающих в эксплуатируемую ИИ-систему, за которую отвечают поставщик (provider) и эксплуатант (deployer), и к результатам работы ИИ-системы.

Верховный гражданский суд Германии (Bundesgerichtshof) постановил, что дизайн ланчбокса, созданного с помощью системы ИИ DABUS, может быть запатентован. Заявитель — человек, ученый, которому принадлежит DABUS, был указан в качестве изобретателя, но в заявке было ясно указано, что продукт был разработан ИИ[700].

Бундесратом был подготовлен законопроект, вносящий поправки в Уголовный кодекс Германии, направленные на борьбу с использованием технологии дипфейков в незаконных целях. Так, в Уголовный кодекс планируется включить статью 201b «Нарушение прав личности посредством цифровой подделки (дипфейка)». Любой, кто нарушает права другого лица, предоставляя доступ третьему лицу к медиаконтенту, созданному или измененному с использованием ИИ-технологий, который создает впечатление реалистичного изображения или звукозаписи внешнего вида, поведения или устных заявлений этого лица, должен быть наказан лишением свободы на срок до двух лет или штрафом, отмечается в проекте статьи. Кроме того, законопроект содержит положения о защите умерших лиц, об ужесточении наказаний в случае возникновения обстоятельств, отягчающих преступление, а также последующие изменения в Уголовно-процессуальный кодекс[701].

Регулирование в сфере данных

В настоящее время в Германии развивается национальное правовое регулирование, которое облегчает деятельность разработчиков ИИ по отношению к доступу к данным.

Так, в Германии утверждена **Стратегия по данным Федерального правительства Германии (Data Strategy of the Federal German Government)**[702], целями которой являются: создание эффективной и устойчивой инфраструктуры данных в стране, повышение инновационного и ответственного использования данных, развитие компетентности в области данных и формирование культуры данных.

Также в Германии реализована инициатива **«Мобильность пространства данных» (Mobility Data Space)**, разработанная Национальной академией наук и инженерии (National Academy of Science and Engineering) при поддержке Федерального министерства цифровизации и транспорта (Federal Ministry for Digital and Transport). В рамках данной инициативы создана возможность единого доступа к данным в сфере транспорта для разработчиков. Целью инициативы является создание экосистемы данных, в которой поставщики данных смогут определять и контролировать условия, на которых их данные используются разработчиками[703].

В Германии вопросы анонимизации данных регулируются как на уровне Европейского союза, так и на национальном уровне. Так, в 2020 году Федеральный уполномоченный по защите данных и свободе информации (The Federal Commissioner for Data Protection and Freedom of Information), исполняющий функции надзорного органа по защите данных, выпустил **Документ с изложением позиции по вопросам анонимизации в рамках GDPR (the Position Paper on anonymisation under the GDPR)**, посвященный анонимизации и псевдонимизации[704].

Регулирование обработки персональных данных на федеральном уровне в Германии, в первую очередь, представлено **Федеральным законом о защите данных (Federal Data Protection Act)**[705]. Положениями Закона установлен запрет профилирования, ведущего к дискриминации физических лиц.

Регулирование беспилотных автомобилей

В 2015 году Федеральным правительством Германии была выпущена **Стратегия автоматизированного и подключенного вождения (Strategy for Automated and Connected Driving)**[706], направленная на развитие сферы беспилотного автомобильного транспорта в стране.

Также Германия является государством — участником Венской конвенции о дорожном движении 1968 года[707].

В декабре 2016 года в Германии вступил в силу Закон «О внесении поправки в Венскую Конвенцию 1968 года»[708], касающийся регулирования беспилотных автомобилей, и это стало только началом изменений.

В июне 2021 года вступил в силу специальный нормативный правовой акт, регулирующий автономные транспортные средства — **Закон «О внесении изменений в Закон о дорожном движении и Закон об обязательном страховании — Закон об автономном вождении» (Amendment Act of the Road Traffic Act and the Compulsory Insurance Act)**[709]. Данный Закон предоставил возможность беспилотным автомобилям без водителя за рулем ездить по дорогам общего пользования с 2022 года.

Кроме того, вышеупомянутый Закон разрешает использование автономного транспорта в коммерческих целях: например, в такси, доставке, пассажирских перевозках, логистике[710].

Федеральный совет Германии принял **Постановление о порядке допуска и эксплуатации моторных транспортных средств с функцией автономного вождения на отведенных для этого участках (Ordinance on regulating the operation of motor vehicles with automated and autonomous driving functions)**[711]. Постановление принято в дополнение Закона «Об автономном вождении» и устанавливает технические и процедурные требования к эксплуатации автономных транспортных средств на 4 уровнях автономности на дорогах общего пользования[712].

Регулирование ИИ в здравоохранении

На медицинские изделия с ИИ распространяются те же нормы и правила, что и на медицинские изделия, включая законы о медицинских устройствах и защите данных, и на кибербезопасность. Программное обеспечение с ИИ, являющимся частью медицинского устройства, должно соответствовать требованиям **Регламента ЕС о медицинских изделиях (Regulation 2017/745 on medical devices)**[713] и **Регламента о диагностике In Vitro (Regulation 2017/746 on in vitro diagnostics)**[714].

Согласно **Регламенту ЕС о медицинских изделиях,** медицинским изделием является любой инструмент, аппарат, приспособление, программное обеспечение, имплантат, реагент, материал или другое изделие, предназначенное производителем для использования отдельно или в комбинации, для одной или нескольких конкретных медицинских целей, установленных Регламентом.

Поскольку Регламенты ЕС имеют прямое применение в Германии, их не нужно имплементировать в национальное законодательство. Установленные на уровне ЕС нормы дополняются **Законом Германии об имплементации Закона ЕС о медицинских устройствах (The Medical Device Law Implementation Act)**[715].

B Этическое регулирование

Институт этики в области ИИ (Institute for Ethics in Artificial Intelligence) при Мюнхенском техническом университете (The Technical University of Munich) занимается разработкой этических стандартов в исследованиях и использовании ИИ.

На сегодня Институт разработал различные научные и исследовательские документы в сфере этики ИИ по различным направлениям[716].

Группа влияния этики ИИ (AI Ethics Impact Group)[717] выпустила доклад **«От принципов к практике. Междисциплинарная основа для практической реализации этики ИИ» (From Principles to Practice. An interdisciplinary framework to operationalise AI ethics)**[718]. В докладе предложен подход к этическому регулированию, учитывающий социотехнический характер использования ИИ и различные запросы заинтересованных сторон относительно «простоты использования» этических рамок.

Одной из первых в мире Германия утвердила **Этические принципы для беспилотного вождения (the Ethical Guidelines for Automated and Connected Driving)**[719].

Согласно данному документу действуют в том числе следующие принципы: приоритет безопасности, стремление к минимизации ущерба, государственный контроль в области беспилотных ТС, стремление системы к предотвращению несчастных случаев, запрет количественной/качественной оценки системой людей при ДТП, наложение ответственности на производителей и операторов систем, а также лиц, принимающих решения в области инфраструктуры, политики и права; информирование

общественности о технологиях, защита данных; наличие интерфейса, позволяющего однозначно идентифицировать, использует ли водитель систему полностью автономного управления, или он сохраняет полный контроль над автомобилем; невозможность внезапной передачи управления водителю. Всего документом закрепляется 20 этических принципов в области беспилотного вождения.

В 2018 году Федеральное правительство Германии создало также **Комиссию по этике данных (Data Ethics Commission)**[720]. Комиссия предложила риск-ориентированный подход к регулированию ИИ, который выделяет пять уровней критичности и соответствующие меры.

На международном уровне в сфере этики ИИ Германия поддержала **Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО** как государство — член ЮНЕСКО.

Кроме того, Германия присоединилась к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[721] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[722] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

Разработкой технических стандартов в области информационных технологий в Германии, а также стратегических документов, занимается **Немецкая комиссия по электротехническим, электронным и информационным технологиям DIN**[723] **и VDE**[724] **(German Commission for Electrotechnical, Electronic & Information Technologies of DIN and VDE)** (сокращенно DKE) — организация, отвечающая за разработку и принятие стандартов и спецификаций безопасности в области электротехники, электроники и информационных технологий. Стандарты, выпущенные DKE, являются частью немецких национальных стандартов.

Комитет по стандартам NA 043–01–42 AA «Искусственный интеллект» создан в рамках комитета по стандартам в области информационных технологий и приложений (Standards Committee Information Technology and selected IT Applications)[725].

В Германии утверждена **Дорожная карта по стандартизации в области Ии (German Standardization Roadmap on Artificial Intelligence)**[726], целью которой является предоставление рекомендаций относительно действий по стандартизации во всех сферах применения ИИ.

В сентябре 2023 года консорциумом «Центр европейских исследований доверенного ИИ» **(CERTAIN)**[727] была запущена еще одна инициатива, способствующая внедрению доверенных технологий ИИ. Данная инициатива направлена на исследования, разработку, внедрение, стандартизацию и продвижение надежных методов ИИ с целью обеспечения гарантий и сертификации систем ИИ.

В рамках Стратегии ИИ Федерального правительства Германии предусматривается создание Центра оценки алгоритмов для органов власти и организаций, занимающихся вопросами безопасности **(Algorithmenbewertungsstelle für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben)**, который будет сертифицировать и оценивать соответствие систем ИИ.

KANDINSKY

Глава 21.2.
ДАНИЯ

А Стратегическое планирование

В 2019 году Правительством Дании была принята **Национальная Стратегия по ИИ (National Strategy for Artifcial Intelligence)**[728], разработанная Министерством финансов (Ministry of Finance) совместно с Министерством промышленности, бизнеса и финансов (Ministry of Industry, Business and Financial Affairs). Стратегия определяет цели и видение развития ИИ в Дании, содержит анализ проблем, которые необходимо решить, и обозначает конкретные инициативы и приоритетные области развития ИИ. Целями Стратегии являются:

- создание этической и ориентированной на человека основы для внедрения ИИ;
- повышение активности датских исследователей и разработчиков;
- развитие бизнес-сектора в стране путем разработки и использования ИИ;
- использование ИИ в государственном секторе в целях оказания высококачественных услуг.

Также стратегические положения, касающиеся развития ИИ, содержатся в **Стратегии цифрового развития Дании (Strategy for Denmark's Digital Growth)**[729], выпущенной в 2018 году Правительством Дании и разработанной Министерством промышленности, бизнеса и финансов (Ministry of Industry, Business and Financial Affairs).

Национальная стратегия по ИИ содержит общие, стратегические положения для развития законодательства в данной области, однако самостоятельный документ, который бы детально и поэтапно определял развитие регулирования, в Дании отсутствует.

Специализированный орган, обладающим компетенцией в области ИИ, в Дании отсутствует. Однако в 2011 году в составе Министерства финансов Дании (Ministry of Finance) было образовано **Датское агентство по цифровизации (Danish Agency for Digitisation)**[730]. В настоящее время **отдел анализа и политики (Division for Analysis and Policy)** Агентства сосредоточен на развитии и внедрении новых технологий, в т.ч. ИИ, в государственном секторе Дании. Также отдел рассматривает вопросы совершенствования законодательства в области цифровых технологий[731].

Достаточно интересным фактом выступает назначение в июле 2017 года Министерством иностранных дел Дании первого в мире «технологического посла» («tech ambassador»). Дипломат базируется в Кремниевой долине, но имеет глобальный мандат. Дания надеется, что посол будет способствовать улучшению отношений с ключевыми компаниями технологического сектора[732].

В 2024 году **Датское агентство по цифровизации (Danish Agency for Digitalization)** было определено **национальным координирующим надзорным органом по регулированию в сфере ИИ**, как часть имплементации положений Закона об ИИ ЕС[733].

На международном уровне провинция Брабант состоит в международном **Альянсе ИИ (AI Alliance)**[734], а сама Дания является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[735].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование в рамках Закона об ИИ ЕС рассмотрено в главе, посвященной ЕС. В Дании с 2019 года установлена регуляторная песочница FT Lab в области FinTech, предусматривающая возможность тестирования инновационных продуктов, в том числе технологий ИИ в финансовом секторе[736]. Также

целями введения специального регуляторного режима являются содействие в разработке инновационных продуктов и услуг для потребителей, а также возможность для уполномоченного в данной области органа, Управления финансового надзора Дании (Danish Financial Supervisory Authority), лучше понимать область FinTech.

Также в 2024 году **Датское агентство по цифровизации (Danish Agency for Digitalization)** совместно с **Датским агентством по защите данных (Danish Data Protection Agency)** анонсировали запуск регуляторной «песочницы» в сфере ИИ. Целью является предоставление компаниям и органам власти доступа к соответствующим экспертным знаниям и рекомендациям по применимым правовым рамкам, уделяя особое внимание соблюдению норм GDPR. Ожидается, что регуляторная «песочница» будет способствовать развитию инноваций и использованию ответственных решений в области ИИ с помощью основанных на проектах и практике рекомендаций по конкретным нормативным требованиям[737].

Налоговые льготы в Дании действуют для проведения НИОКР в сфере инноваций, а также установлена возможность получения компенсации на покрытие расходов на НИОКР[738]. Ключевыми особенностями выступают:

- возможность компаний получать налоговые вычеты в размере 22% от любого дефицита, связанного с расходами на НИОКР;
- максимальный уровень налоговых льгот составляет 5,5 млн. датских крон в год (22% от 25 млн. датских крон);
- в ответ на вспышку COVID-19 расширенная налоговая льгота на НИОКР предоставляется по ставке 30%.

Сфера ГЧП в Дании регулируется **Законом «О государственных закупках» (The Public Procurement Act)**, который вступил в силу в 2016 году. Данный Закон, в частности, регулирует вопросы ГЧП в области инноваций[739]. Под «инновациями», согласно данному Закону, в том числе понимается внедрение новых или значительно улучшенных товаров, услуг или процессов, включая производственную деятельность, выработку новых маркетинговых методов или новых методов в области деловой практики и организации работ.

В рамках обязательства Дании по имплементации в национальное законодательство наднационального европейского регулирования в Закон «Об авторском праве Дании» были внесены поправки в части установления исключений из общего режима охраны объектов интеллектуальной собственности для целей интеллектуального анализа текстов и данных **(TDM).**

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В июне 2024 года большинство партий в Парламенте Дании присоединились к соглашению по использованию дипфейков в политической деятельности[740]. В соглашении подчеркивается, что технологии ИИ, в частности дипфейки, потенциально могут быть использованы для создания и распространения дезинформации, искажения фактов и введения граждан в заблуждение, в связи с чем политические партии Парламента Дании взяли на себя добровольные обязательства:

- полностью воздерживаться от использования технологии дипфейков для воспроизведения (в разных модальностях), за исключением использования изображений членов своей партии по согласованию с ними;
- маркировать соответствующий сгенерированный контент (водяные знаки; иные способы уведомления).

Осенью 2024 года планируется создание общего и постоянно действующего Кодекса по ответственному использованию ИИ.

Регулирование в сфере данных

Дания уделяет значительное внимание обеспечению особых условий доступа к данным для разработки ИИ. С 2016 года в Дании функционирует **Портал открытых данных (Open Data DK)**[741], который контролируется **Open Data DK**, ассоциацией датских муниципалитетов и регионов. Цель Портала открытых данных состоит в том, чтобы:

- обеспечить прозрачность в государственном управлении;
- создать благоприятную среду для роста и инноваций;
- обеспечить более высокую степень использования уже собранных данных.

Вопросы правового регулирования анонимизации данных, а также обработки персональных данных разрешены на уровне Европейского союза в рамках **GDPR**[742] и **Позиции рабочей группы ст. 29 (The Article 29 Working Party)**[743].

Регулирование беспилотных автомобилей

В Дании предусмотрена возможность проведения испытаний ВАТС, установленная поправками, внесенными

в Закон «О дорожном движении Дании» (amendment of the Danish Road Traffic Act). Однако процедура получения разрешения на тестирование беспилотных транспортных средств является непростой, т.к. в ней задействован Министр транспорта, который принимает решения в индивидуальном порядке после консультации с дорожно-транспортными компетентными органами[744].

В Дании существует акт от 2017 года, который вносит правки в Закон «О дорожном движении»[745]. Согласно данным поправкам допускается тестирование беспилотного транспорта только при наличии физического лица, которое может взять в случае необходимости на себя управление. Это лицо может быть как водителем, так и оператором, который может находиться вне транспортного средства.

Вышеуказанными поправками к Закону «О дорожном движении Дании» установлена процедура выдачи разрешений только на проведения испытаний беспилотных транспортных средств; других разрешений, в том числе и на коммерческое использование беспилотного транспорта, не предусмотрено.

Регулирование ИИ в здравоохранении

В Дании не были приняты специальные законы, направленные на регулирование медицинских изделий с ИИ, и такие изделия регулируются общим законодательством о медицинских изделиях. В Дании дано законодательное определение медицинских изделий. Так, согласно **Указу о медицинских изделиях (Danish Executive Order on Medical Devices)**[746], под медицинским изделием понимается любой инструмент, аппарат, прибор, программное обеспечение, материал или иное изделие, используемое отдельно или в сочетании, включая программное обеспечение, предназначенное изготовителем специально для диагностических или терапевтических целей и необходимое для его надлежащего функционирования.

Специальные правила регистрации систем ИИ, в т.ч. стандарты безопасности, правила проведения клинических испытаний, правила проведения технических испытаний медицинских изделий с ИИ в Дании отсутствуют. Регистрация и ввод в эксплуатацию медицинских изделий с ИИ регулируется общим законодательством в сфере здравоохранения, в частности **Указом о медицинских изделиях (Danish Executive Order on Medical Devices)** и **Законом «О медицинских изделиях» (Medical Equipment Act)**[747].

Процесс регистрации для устройств 1 класса (к которым относятся программные обеспечения в качестве медицинских изделий) занимает около 4–6 недель после подачи заявки в **Датское агентство по лекарственным средствам (Danish Medicines Agency)**[748]. Для других классов срок регистрации зависит от контракта с нотифицированным органом и типа устройства[749].

В области защиты данных в Дании отсутствует специальное регулирование в отношении создания медицинских датасетов, таким образом, регулирование осуществляется в соответствии с законодательством ЕС, в частности **GDPR**.

В Этическое регулирование

На международном уровне в сфере этики ИИ Дания поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Дания присоединились к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[750] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[751] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

Danish Standards — официальная национальная организация по стандартизации в Дании и член европейских и международных организаций по стандартизации ISO, IEC, CEN, CENELEC и ETSI.

В рамках ISO на данный момент разрабатывает стандарты в области ИИ.

В рамках Стратегии цифрового развития Дании до 2025 года одной из целей указана разработка технических стандартов в области ИИ. Документ подготовлен Министерством промышленности, бизнеса и финансов (MIBF; Erhvervsministeriet) совместно с Датским управлением по делам бизнеса (ERST; Erhvervsstyrelsen, Danmark).

Ответственный орган на сегодняшний момент не указан.

KANDINSKY

Глава 21.3.
ИРЛАНДИЯ

А Стратегическое планирование

Правительством Ирландии принята **Национальная стратегия в области ИИ «ИИ — здесь во благо» (AI — Here for Good: National Artificial Intelligence Strategy for Ireland)**[752], разработанная Департаментом предпринимательства, торговли и занятости в структуре правительства (Department of Enterprise, Trade and Employment). Стратегия устанавливает, как Ирландия может стать лидером на международной арене в использовании ИИ на благо экономики и общества благодаря этичному подходу к его разработке, внедрению и использованию, ориентированному на человека.

Отдельный концептуальный документ, определяющий вектор развития регулирования ИИ в стране, отсутствует, однако в Национальной стратегии в области ИИ содержатся отдельные параграфы, посвященные подходу к регулированию.

В 2022 году **Государственный министр по содействию торговле, цифровым технологиям и регулированию компаний (Minister of State for Trade Promotion, Digital and Company Regulation)** учредил и возглавил новый **Консультативный форум по цифровым технологиям в бизнесе (Enterprise Digital Advisory Forum)**. Задачей Форума является поддержка правительства в продвижении цифровизации предприятий по всей Ирландии, в т.ч. внедрения на них технологий ИИ. Форум объединяет представителей местных предприятий, многонациональных предприятий и экспертов в области цифровых технологий и их внедрения предприятиями.

На международном уровне Ирландия является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование в рамках Закона об ИИ ЕС рассмотрено в главе, посвященной ЕС. В рамках развития взаимодействия с технологиями Центральный банк Ирландии (Central Bank of Ireland) в апреле 2018 года запустил регуляторную «песочницу» в сфере FinTech — Центр инноваций (Innovation Hub). Эта инициатива направлена на предоставление организациям точки контакта для внедрения инновационных технологий, в т.ч. ИИ.

The Knowledge Development Box — инструмент политики налогового стимулирования для поощрения инновационных компаний путем применения более низкой ставки налога на прибыль от активов интеллектуальной собственности в результате соответствующих НИОКР, проводимых в рамках значения раздела **Закона «О консолидации налогов» 1997 года (Taxes Consolidation Act, 1997),** предусматривает пониженную ставку корпоративного налога (6,25% по сравнению с 12,5%), подлежащего уплате с прибыли, полученной от соответствующих активов интеллектуальной собственности.

The Knowledge Development Box введена в 2015 году **Законом «О финансах» (Finance Act 2015)**. Knowledge Development Box, в соотвествии с положениями главы 5 части 29 Закона «О консолидации налогов» (Taxes Consolidation Act) (с поправками, внесенными Законом «О финансах» 2015 года) определяет квалифицируемые активы интеллектуальной собственности как:

- изобретение, защищенное квалификационным патентом;
- компьютерная программа/программное обеспечение, защищенное авторским правом;
- патентоспособные, но не запатентованные изобретения малых компаний, хранящиеся в секрете.

В 2021 году в ирландское законодательство были внесены поправки в целях имплементации Директивы (ЕС) 2019/790 об авторском праве и смежных правах на едином цифровом рынке[753]. В рамках поправок был включен ряд новых положений, обновляющих исключение из правил о нарушении авторских прав для доступа к тексту и интеллектуальному анализу данных в коммерческих и некоммерческих исследовательских целях. Новые разделы предусматривают, что при создании копии произведения, защищенного авторским правом, она должна надежно храниться «ответственным лицом» и что доступ к данным, содержащимся в копии, должен быть разрешен только лицам, имеющим законный доступ к данным, содержащимся в копии. Это ответственное лицо может управлять этим правом доступа посредством проверки подлинности IP-адреса или аутентификации пользователя. Кроме того, автор произведения имеет право на получение информации о создании копии и о шагах, предпринятых ответственным лицом для принятия вышеупомянутых мер безопасности.

Регулирование в сфере данных

В Ирландии функционирует национальный **Портал открытых данных (Ireland's Open Data Portal)**[754], который обеспечивает доступ разработчикам к официальным наличным правительственным данным в открытом формате. В настоящее время портал содержит ссылки на более чем 8800 наборов данных от примерно 100 издателей.

Ирландская **Комиссия по защите данных (The Data Protection Commission)** в 2019 году выпустила **Руководство по анонимизации и псевдоанонимизации данных (Guidance on Anonymisation and Pseudonymisation)**[755]. Целью документа является обеспечение защиты прав на неприкосновенность частной жизни отдельных субъектов данных и возможность для организаций найти баланс между этим правом на неприкосновенность частной жизни и своими законными интересами.

Большинство вопросов, касающихся защиты данных в Ирландии регулируются GDPR, который имеет прямое применение в качестве закона во всех государствах-членах, однако он допускает дальнейшее урегулирование некоторых вопросов на национальном уровне. В Ирландии национальным законом, который, среди прочего, обеспечивает дальнейшее действие GDPR, является **Закон «О защите данных» 2018 года (Irish Data Protection Act, 2018)**[756].

Так, согласно ирландскому **Закону «О защите данных» 2018 года (Irish Data Protection Act, 2018)**, субъекты данных имеют право не подвергаться решению, основанному исключительно на автоматизированной обработке, включая профилирование, которое имеет юридические последствия в отношении субъектов данных или аналогичным образом существенно влияет на них. Ирландский Закон «О защите данных» (Irish Data Protection Act) допускает ограничение этого права, если решение санкционировано законом, и субъект данных имеет возможность сделать заявление в компетентный орган относительно решения или если контролер данных предпринял адекватные шаги для защиты законных интересов данных.

Регулирование беспилотных автомобилей

Ирландия развивает направления исследований и разработок в области беспилотных транспортных средств. И это является одной из причин, по которой был внесен ряд поправок в действующее законодательство в части автономных транспортных средств **законопроектом о дорожном движении 2023 (Road Traffic Bill 2023)**[757], которые вступили в силу в 2023 году.

Согласно ирландскому законодательству, в настоящее время эксплуатация автономных транспортных средств не разрешена. В соответствии с действующим **Законом «О дорожном движении» (Road Traffic Act 1961)**[758] водитель всегда обязан присутствовать за рулем автомобиля, вне зависимости от степени его автономности. Вышеуказанные предложенные поправки в закон «О дорожном движении» призваны снять существующие ограничения.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Правовое регулирование медицинских изделий в Ирландии должно соответствовать законодательству ЕС, в частности **Регламентам ЕС: Регламент ЕС о медицинских изделиях (Regulation 2017/745 on medical devices)**[759] и **Регламент о диагностике In Vitro (Regulation 2017/746 on in vitro diagnostics)**[760]. Национальным законом, имплементирующим данные регламенты ЕС, является **Положение о медицинских изделиях (регистрация) 2021 г. (Medical Devices (Registration) Regulations 2021)**[761].

Понятие медицинского изделия также соответствует понятию, установленному **Регламентом ЕС**

о медицинских изделиях (Regulation 2017/745 on medical devices)[762]**:** любой инструмент, устройство, приспособление, программное обеспечение, имплантат, реагент, материал или другое изделие, предназначенное производителем для использования отдельно или в сочетании с людьми для одной или нескольких из конкретных медицинских целей.

Также **Регламент о диагностике In Vitro (Regulation 2017/746 on in vitro diagnostics)**[763] признает за программным обеспечением статус медицинского изделия. Также **Регламентом ЕС о медицинских изделиях (Regulation 2017/745 on medical devices)**[764] установлены отдельные требования к проектированию и изготовлению таких медицинских изделий, а именно: «программное обеспечение должно быть разработано и изготовлено в соответствии с современным уровнем техники с учетом принципов жизненного цикла разработки, управления рисками, включая информационную безопасность, проверку и валидацию» (Приложение I данного Регламента).

Срок регистрации технологии или изделия в среднем составляет 30–45 дней[765]. Согласно **Регламенту ЕС о медицинских изделиях (Regulation 2017/745 on medical devices)**[766], группа, ответственная за проведение оценки изделия на соответствие в течение 90 дней изучает документацию изделия, 30 дней вносит правки в заключение, а также фиксирует отличающиеся мнения от большинства. После направления документов в Комиссию группа в течение 21 дня должна представить Комиссии свое финальное заключение, затем Координационная группа по медицинским изделиям в течение 42 дней направляет свои рекомендации, которые должны быть учтены, после чего принимается финальное решение относительно заявления ~180 дней, то есть ~6 месяцев.

В Этическое регулирование

Национальная стратегия в области ИИ «ИИ — здесь во благо» отражает намерения Правительства Ирландии стать мировым лидером в области ИИ на благо экономики и общества с «ориентированным на людей этическим подходом к разработке, внедрению и использованию ИИ».

На международном уровне в сфере этики ИИ Ирландия поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО. Кроме того, Ирландия является страной — участницей Группы друзей Хиросимского процесса ИИ. Помимо этого, Ирландия применяет принципы ИИ, разработанные ОЭСР.

Г Нормативно-техническое регулирование

В Ирландии в 2020 году была создана **Группа высшего уровня по стандартам для ИИ (Top Team on Standards for AI)**, возглавляемая Национальным управлением по стандартизации (NSAI) с целью расширения международного лидерства Ирландии в разработке стандартов ИИ. Группа работает с научными кругами, промышленным сектором и регулирующими органами для разработки дорожной карты ИИ[767]. Группа также изучает, какие рекомендации и помощь необходимы ирландским предприятиям и организациям для безопасного использования технологий ИИ с соблюдением этических норм.

Группа по стандартам изучает способы разработки схем сертификации для рассмотрения различных этапов разработки ИИ в таких областях, как:

- объяснимость и прозрачность;
- определение справедливости;
- механизмы эффективного аудита систем ИИ;
- обеспечение безопасности хранилищ данных и обучающих датасетов ИИ;
- методы анонимизации данных и обеспечение эффективных результатов или «решений» ИИ;
- конфиденциальность данных.

KANDINSKY

Глава 21.4.
ИСПАНИЯ

А Стратегическое планирование

В Испании принята **Национальная стратегия ИИ (National Artificial Intelligence Strategy)**[768].

Подобно многим рассмотренным ранее странам, в Испании отсутствует единый программный документ в области развития регулирования ИИ, но необходимость его создания предусмотрена Национальной стратегией ИИ.

В стране учреждена должность **Государственного секретаря по цифровизации и ИИ (Secretary of State for Digitalisation and Artificial Intelligence)** при Министерстве экономики и цифровой трансформации (Ministry of Economic Affairs and Digital Transformation), который отвечает за продвижение и координацию различных национальных планов, технологических проектов и программ действий, направленных на цифровую трансформацию Испании и распространение технологий ИИ[769].

С июля 2020 года в Испании действует **Консультативный совет по ИИ (Artificial Intelligence Advisory Council)**, который занимается реализацией Национальной стратегии ИИ, разработкой рекомендаций по использованию ИИ, координацией деятельности компаний, направлением дальнейшей деятельности в сфере ИИ в Испании, а также налаживает информационный обмен между заинтересованными сторонами[770].

В 2023 году был издан Королевский указ Испании № 729/2023[771], предусматривающий создание нового испанского агентства по надзору за ИИ **(Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial)** в рамках Закона об ИИ ЕС.

В Испании функционирует **Обсерватория социального и этического воздействия ИИ (Observatory on Social and Ethical impact of AI)**[772], задачи которой заключаются в том, чтобы наблюдать, предотвращать и смягчать проблемы использования ИИ. Участниками обсерватории являются эксперты в области ИИ.

На национальном уровне в стране существует **Испанская ассоциация ИИ (Spanish Association for Artificial Intelligence)**[773], в задачи которой входит создание и координация рабочих групп, поддержка внедрения технологий, поддержка учреждений (университетов, центров исследований и разработок, компаний и т.д.) для облегчения внедрения инноваций и применения ИИ, поддержка исследователей и студентов в научной деятельности в области ИИ. Партнерами Ассоциации являются академические учреждения и технологические компании, деятельность которых связана с ИИ.

На международном уровне Испания является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[774].

В Национальной стратегии ИИ в качестве одного из направлений развития ИИ в Испании отмечается международное сотрудничество. В частности, особое внимание уделяется участию Испании в деятельности ОЭСР и Совете Европы, а также присоединению Испании к европейским инициативам.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование в рамках Закона об ИИ ЕС рассмотрено в главе, посвященной ЕС.

В области экспериментальных режимов в Испании **Закон № 7/2020 от 13 ноября 2020 года «О цифровой трансформации финансовой системы» (the Law for the digital transformation of the financial system)**[775] устанавливает набор мер, сопровождающих цифровую трансформацию финансовой системы, и создает контролируемое пространство тестирования («песочницы»).

В документе отмечается, что в настоящее время идет активная трансформация цифровой экономики, и стандартные, уже привычные барьеры, далеко не всегда отвечают требованиям развивающихся технологий. Однако упрощение режимов не должно проводиться без оснований, не проверенных на практике.

На основании данного закона в Испании действует регуляторная «песочница» в сфере FinTech[776], целью которой является обеспечение возможности разработки новых технологий и введения их в финансовую сферу, в т.ч. технологий ИИ. «Песочница» успешно функционирует с ноября 2020 года. Как отмечается на официальном портале экспериментального режима, с точки зрения регулирования и надзора, это — одно из самых больших нововведений, сделанных контролирующими органами на сегодняшний день, поскольку конечной целью «песочницы» будет поддержка разработки инновационных проектов в рамках надежной правовой базы, которая из-за новизны бизнес-модели не вписывается в существующую нормативно-правовую базу.

В 2023 году был принят Королевский указ № 817/2023[777], который устанавливает контролируемую среду тестирования в соответствии с Законом об ИИ ЕС. Эта инициатива направлена на создание контролируемой среды тестирования, предназначенной для того, чтобы участники могли внедрять системы ИИ с высокой степенью риска в соответствии с Законом ЕС об ИИ с целью получения рекомендаций по обеспечению соответствия требованиям. Программа была одобрена 8 ноября 2023 года и действует с 10 ноября 2023 года, с максимальным сроком действия 36 месяцев с момента ее вступления в силу или до тех пор, пока в Испании не начнет применяться Закон ЕС об ИИ. Участие в регуляторной «песочнице» носит заявительной характер.

В стране также существует налоговый режим для НИОКР[778] в сфере технологических инноваций, согласно которому можно получить налоговые льготы в размере 25% от расходов компаний на НИОКР за налоговый период. Есть дополнительный вычет в 17% от размера общего дохода компаний за год, при наличии расходов, связанных с затратами организации на квалифицированных сотрудников, а именно специалистов по проведению НИОКР[779].

В Испании ГЧП регулируется **Законом «О контрактах в государственном секторе» (Law on public sector contracts)**[780], в сферу регулирования которого также входят ГЧП в области инноваций. Специальные механизмы ГЧП для технологий ИИ отсутствуют.

Однако в целях реализации Национальной стратегии ИИ был создан фонд Next Tech, ключевой задачей которого является способствование росту цифровых компаний и инвестиций в высокоэффективные технологические проекты. Фонд был основан для привлечения до 4 миллиардов евро в рамках государственно-частного партнерства с испанским сектором венчурного капитала путем приобретения акций и инвестирования в компании/фонды, специализирующиеся в секторах цифровых технологий и ИИ[781].

Примером реализованного ГЧП в сфере ИИ является проект «Gandía and Smart Lighting»[782] по модернизации системы освещения в городе. Проект помог существенно повысить контроль за энергопотреблением (интеллектуальная система оценивает необходимость и интенсивность освещения). Годовая экономия составила более 20%.

Регулирование в сфере данных

Вопросы правового регулирования анонимизации данных также были разрешены на уровне Европейского союза в рамках **GDPR** и **Позиции рабочей группы ст. 29 (The Article 29 Working Party)**[783].

Также Испанское агентство по защите данных (The Spanish Data Protection Agency) совместно с Европейским надзорным органом по защите данных опубликовало документ **«Внедрение хэш-функции в качестве техники псевдонимизации данных» (Introduction to the hash function as a personal data pseudonymisation technique)**[784], представляющий собой рекомендации, адресованные операторам данных для реализации механизмов на основе хэшей для псевдонимизации или обезличивания данных.

Правовое регулирование обработки персональных данных на национальном уровне, в первую очередь, представлено **Законом «О защите данных» (The Spanish Data Protection and Digital Rights Act 3/2018 (the «Data Protection Act»)** (включая обработку автоматизированными системами) в Испании[785].

Регулирование беспилотных автомобилей

Испания активно работает над расширением правил для беспилотных автомобилей и над изменениями в страховом законодательстве, стремясь предложить общую правовую базу для регулирования беспилотного транспорта.

В настоящее время регулирование тестирования беспилотных транспортных средств осуществляется на основании **Инструкции (Instruction 15/V-113)**, утвержденной в ноябре 2015 года Генеральным управлением по дорожному движению (The Directorate-General for Traffic). Данная инструкция распространяется на все беспилотные автомобили до уровня 5, что означает полную автономность на всех дорогах и в любых условиях[786].

Королевский указ 2822/1998 от 23 декабря об утверждении Общих правил для транспортных средств (Royal Decree 2822/1998 of 23 December approving the General Regulations on Vehicles)[787] наделяет Главное управление дорожного движения (The Directorate-General for Traffic) правом выдавать специальные разрешения на проведение тестовых испытаний, осуществляемых разработчиками, производителями автомобилей и специализированными лабораториями.

В настоящее время регулирование тестирования беспилотных транспортных средств осуществляется на основании **Инструкции (Instruction 15/V-113)**, утвержденной в ноябре 2015 года Генеральным управлением по дорожному движению (The Directorate-General for Traffic). Данная инструкция распространяется на все беспилотные автомобили до уровня 5, что означает полную автономность на всех дорогах и в любых условиях[788].

Согласно вышеуказанной инструкции, одним из основных требований проведения испытаний является обеспечение возможности принятия водителем или оператором управления транспортным средством, как в случае нахождения в салоне автомобиля, так и удаленно. Соответственно, допускается возможность тестирования беспилотных автомобилей как с инженером на пассажирском сиденье, так и удаленно.

В Испании вышеуказанной инструкцией предусмотрены только испытания и тестирования беспилотного транспорта, но не коммерческая эксплуатация и не полноценная эксплуатация ВАТС.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Регулирование медицинских изделий устанавливается **Королевским указом 1591/2009 о медицинских изделиях (Royal Decree 1591/2009 of 16 October 2009 on medical devices)**[789], в котором содержится определение медицинских изделий, классификация медицинских изделий, регистрация и сертификация медицинских изделий, контроль и надзор. Данным указом установлено понятие «медицинское изделие», под которым понимается любой инструмент, устройство, оборудование, программное обеспечение, материалы или другие предметы, используемые отдельно или в комбинации, включая программное обеспечение, предназначенное его производителем для конкретных диагностических и/или терапевтических целей и влияющее на его бесперебойную работу.

В Испании отсутствует специальное регулирование в отношении систем ИИ, которые содержали бы специальные правила регистрации ИИ в качестве медицинских изделий, в том числе в сфере безопасности и проведения клинических испытаний. Регулирование осуществляется на основании Регламентов ЕС: **Регламент ЕС о медицинских изделиях (Regulation 2017/745 on medical devices)**[790] и **Регламент о диагностике In Vitro (Regulation 2017/746 on in vitro diagnostics)**[791].

Процесс уведомления для медицинских устройств и устройств для диагностики in vitro занимает 2–3 месяца после подачи документов до получения сообщения от властей Испании о том, что юридические требования соблюдены и продукт можно распространять[792].

B Этическое регулирование

Каталонский институт исследований и перспективных исследований (Catalan Institution for Research and Advanced Studies), Институт эволюционной биологии (The Institute of Evolutionary Biology) и Институт исследований ИИ (Institute of Research in Artificial Intelligence) выпустили совместно в 2017 году **Барселонскую декларацию о надлежащем развитии и использовании ИИ в Европе (Barcelona Declaration for the Proper Development and Usage of AI in Europe)**[793], которая представляет собой кодекс поведения и методологий проектирования, основанных на этических ценностях, для исследователей ИИ и разработчиков ИИ в Европе[794].

Организация **«Мы, люди» (We the humans)** занимается формированием знаний об этических проблемах новых технологий и содействует формированию

представления общества о правильном использовании и развитии ИИ, а также поддерживает организации в разработке и внедрении этического ИИ[795].

На международном уровне в сфере этики ИИ Испания поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Испания присоединились к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[796] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[797] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

Испанская ассоциация по стандартизации (The Spanish Association for Standardization)[798] при поддержке Государственного секретаря по цифровизации и ИИ (Secretary of State for Digitalisation and Artificial Intelligence) учредила **Технический комитет по стандартизации CTN 71 (CTN 71 — Enabling digital technologies)** — цифровые технологии, чья сфера деятельности включает стандартизацию в области ИИ. Кроме того, Испанская ассоциация по стандартизации представляет позицию Испании на международных площадках по стандартизации, на которых разрабатываются ключевые стандарты[799].

KANDINSKY

Глава 21.5.
ИТАЛИЯ

А Стратегическое планирование

В Италии принята **Национальная стратегия ИИ (National AI Strategy)**, опубликованная 2 июля 2020 года[800]. Несмотря на огромный социальный и экономический потенциал, технология ИИ, как отмечается в Стратегии, при ее неосторожном использовании создает значительные риски для общества, демократии и мирового порядка. Однако это не может служить основанием для отказа или запрета технологии, учитывая пользу, которую они приносят обществу. В связи с этим развитие и регулирование технологий ИИ обозначено важной задачей государственной политики.

Также в Италии принята **Стратегическая программа по ИИ 2022–2024 (Strategic Programme on Artificial Intelligence)**[801]. Положения программы дополняют и обновляют положения Национальной стратегии ИИ, устанавливают приоритетные цели и области развития ИИ в стране.

Отдельный стратегический документ, направленный на развитие регулирования ИИ, в стране отсутствует, однако некоторые положения **Национальной стратегии ИИ (National AI Strategy)** предусматривают необходимость развития соответствующего законодательства[802].

В Италии учрежден и действует специализированный орган в области координации развития технологий ИИ. Так, **Агентством по цифровизации Италии (Agency for Digital Italy)** была создана **Итальянская обсерватория ИИ (The Italian Observatory on Artificial Intelligence)**[803], в состав которой входит **Целевая группа ИИ (AI Taskforce)**[804].

Целевая группа ИИ изучает то, как использование технологий ИИ может повлиять на развитие государственных услуг для улучшения отношений между государственными администрациями и гражданами. Кроме того, Целевой группой ИИ была выпущена **Белая книга «ИИ на службе граждан» (White Paper on Artificial Intelligence at the service of citizens)**[805].

На международном уровне Италия является участником **Глобального партнерства по ИИ (Global Partnership on Artificial Intelligence)**[806].

Также в 2024 году Италия подписала Сеульскую декларацию о безопасном, инновационном и инклюзивном ИИ[807].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование в рамках Закона об ИИ ЕС рассмотрено в главе, посвященной ЕС.

Весной 2024 года Правительство Италии опубликовало текст законопроекта, вводящего нормативные положения, касающиеся использования систем ИИ (Закон Сената № 1146)[808] (далее — законопроект об ИИ Италии). По состоянию на середину 2024 года законопроект находится на рассмотрении в Парламенте.

Предлагаемый законопроект устанавливает (1) общие принципы разработки и использования систем и моделей ИИ; (2) отраслевые положения, в частности, для сектора здравоохранения и для научных исследований в области здравоохранения; (3) правила национальной стратегии в области ИИ и управления, включая назначение национальных компетентных органов в соответствии с Законом ЕС об ИИ; и (4) поправки к закону об авторском праве.

Также законопроект наделяет правительство полномочиями по приведению национальной системы в соответствие с нормами ЕС.

В Италии принят **Указ Министерства экономики и финансов (Decree of the Ministry of Economy and Finance № 100 of 30 April 2021)**, устанавливающий возможность создания регуляторных

«песочниц» в сфере FinTech. Подобные «песочницы» позволяют разрабатывать новые технологии, такие как блокчейн и ИИ, а также экспериментировать с ними в области финансов (FinTech) и в области страхования (InsurTech)[809]. Участие в эксперименте предусмотрено для предприятий, осуществляющих технологически инновационные виды деятельности в банковском, инвестиционном или страховом секторе. При этом география не ограничена именно территорией Италии, заявку могут подать даже страны, не входящие в ЕС. Однако стоит отметить, что требования для участия достаточно высокие, и участник эксперимента должен иметь определенное финансовое покрытие, чтобы снизить возможные риски.

Налоговые льготы на НИОКР в области фундаментальных и индустриальных исследований и экспериментальных разработок, на технологические и цифровые инновации (охватывает деятельность, отличную от НИОКР, направленную на создание новых или существенно улучшенных продуктов или производственных процессов) и инновационную деятельность доступны всем предприятиям, которые инвестируют в соответствующие виды деятельности, независимо от правовой формы и сектора экономики, в котором они работают[810].

В области ГЧП в Италии предусмотрены соглашения о спонсируемых коммерческих исследованиях, где компании или научные учреждения спонсируют научные исследования Итальянского технологического института (Istituto Italiano di Tecnologia)[811], а также их последующую стабильную имплементацию в индустрию. Также институт занимается предоставлением лицензий, по которым стартапам и компаниям предоставляется различная интеллектуальная собственность, а те при реализации своих продуктов производят отчисления в институт для его дальнейшего функционирования.

Также примерами реализованных ГЧП в области ИИ являются: проект по разработке прототипа национальной платформы цифрового управления городскими сообществами «Smart Ivrea Project»[812]; проект по созданию платформы по оптимизации операционной деятельности предприятий водоснабжения и водоотведения «Createch360»[813].

Положениями законопроекта об ИИ Италии вносятся поправки в итальянское законодательство об авторском праве в части указания на необходимость наличия человеческого вклада в создание произведений, защищенных авторским правом. Человеческий вклад должен быть, как минимум, творческим, уместным и доказуемым. Неспособность в достаточной степени установить эти качества будет означать, что произведение не может быть защищено режимом авторского права.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В 2023 году итальянский **орган по защите данных (Garante per la protezione dei dati personali)** наложил временный мораторий на работу сервиса ChatGPT компании Open AI на территории Италии, в связи с несоблюдением компанией-разработчиком положений GDPR при обработке персональных данных итальянских граждан. В 2024 году сервис стал вновь доступен для итальянских пользователей после внесения компанией изменений в политику конфиденциальности сервиса[814].

Кроме того, проектируемыми положениями ст. 23 законопроекта об ИИ Италии устанавливается требование маркировать новостной и (или) информационный контент, который полностью сгенерирован ИИ или частично модифицирован посредством технологий ИИ таким образом, чтобы казалось, что вымышленные данные, факты и информация представляются как реальные, пометкой «ИИ» или иным способом.

Регулирование в сфере данных

На национальном уровне в Италии отсутствуют особые условия доступа к данным для разработчиков ИИ.

Вопросы правового регулирования, а также анонимизации данных разрешены на уровне Европейского союза в рамках GDPR[815] и **Позиции рабочей группы ст. 29 (The Article 29 Working Party)**[816].

В отношении правовых аспектов регулирования обработки персональных данных в Италии действует **Кодекс защиты персональных данных (The Personal Data Protection Code)**[817], закрепляющий принципы обработки конфиденциальной информации (в т.ч. автоматизированной) и приведенный в соответствие с GDPR[818].

Законодательная база Италии о защите данных была приведена в соответствие с **GDPR** посредством **Указа № 101/2018 от 10.08.2019 (Legislative Decree 101/2018)**[819] и внесения поправок в ряд положений **Указа № 196/2003 от 30 июня 2003 года**

(Legislative Decree 196/2003), утверждающих **Кодекс защиты персональных данных (the Privacy Code)**[820]. Кодекс также закрепляет принципы обработки конфиденциальной информации (в т.ч. автоматизированной).

Регулирование беспилотных автомобилей

В Италии принят **Указ об «умных дорогах» (Smart Road Decree)**, который устанавливает возможность проведения испытаний автономных транспортных средств[821]. В рамках данной программы также была учреждена **Обсерватория «умных дорог» (Observatory for Smart Roads)**, осуществляющая мониторинг и контроль всех экспериментов в данной в сфере в Италии. Указ об «умных дорогах» также устанавливает требование наличия водителя в транспортном средстве, который в случае необходимости возьмет на себя управление[822].

Так как Италия является государством — участником Венской конвенции о дорожном движении 1968 года, а также, в соответствии с Указом об «умных дорогах», в стране отсутствует возможность тестирования полностью беспилотных автомобилей, однако в Указе предусматривается возможность снятия законодательных ограничений в отношении тестирования беспилотных автомобилей без водителя.

Ввиду данных причин коммерческая или любая не тестовая эксплуатация автономного транспорта без водителя или с инженером на пассажирском сиденье также не допускается[823].

В Италии установлено несколько специальных зон, где возможно тестирование автономного транспорта, например, города Парма и Турин.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Министерство здравоохранения Италии (the Italian Ministry of Health) в 2019 году опубликовало **Документ об управлении медицинскими изделиями (Document on medical device governance)**[824], в котором представлены руководящие принципы нового управления медицинскими устройствами, направленные на эффективное распределение ресурсов, устойчивость инноваций, усиление надзора и прозрачность действий и отчетов, касающихся закупок и использования медицинских устройств. Классификация медицинских изделий и способы их регистрации основаны на вышеупомянутых Регламентах ЕС: **Регламент ЕС о медицинских изделиях (Regulation 2017/745 on medical devices)**[825] и **Регламент о диагностике In Vitro (Regulation 2017/746 on in vitro diagnostics)**[826].

На медицинские изделия с ИИ распространяются те же нормы и правила, что и на другую медицинскую продукцию. Программное обеспечение с ИИ, являющимся частью медицинского устройства, должно соответствовать требованиям вышеупомянутых регламентов ЕС.

Срок регистрации технологии или изделия в среднем составляет 30–45 дней[827]. Согласно **Регламенту ЕС о медицинских изделиях (Regulation 2017/745 on medical devices)**[828] группа, ответственная за проведение оценки изделия на соответствие в течение 90 дней изучает документацию изделия, 30 дней вносит правки в заключение, а также фиксирует отличающиеся мнения от большинства, после направления документов в комиссию группа в течение 21 дня должна представить комиссии свое финальное заключение, затем Координационная группа по медицинским изделиям в течение 42 дней направляет свои рекомендации, которые должны быть учтены, после чего принимается финальное решение относительно заявления ~180 дней, то есть ~6 месяцев.

Кроме того, итальянский надзорный орган в феврале 2021 года выпустил первый Кодекс поведения о том, как использовать персональные данные, касающиеся здоровья, в образовательных и научных публикациях. Первый раздел Кодекса посвящен вопросам анонимизации и псевдонимизации таких данных (дублирует положения позиции Рабочей группы статьи 29 «О методологиях анонимизации данных» Директивы ЕС 1995 г. № 95/46/ЕС)[829].

В законопроекте об ИИ содержатся отдельные положения, регулирующие применение технологий ИИ в здравоохранении. Так, законопроект об ИИ устанавливает, что системы ИИ и связанные с ними данные, используемые в секторе здравоохранения, должны быть надежными, периодически проверяться и обновляться; а также пациент имеет право на получение информации об использовании технологий ИИ, диагностических и терапевтических преимуществах, получаемых от использования новых технологий, а также информации о процессе принятия решений.

В Этическое регулирование

В Италии на данный момент присутствуют инициативы в области этики ИИ, в основном исходящие от научного сообщества. Папская академия в защиту жизни (Pontifical Academy for Life) разработала документ **«Призыв к этике ИИ» (The Call For AI Ethics)**[830], который подписали итальянское правительство, Microsoft, IBM и FAO. Эта инициатива, нацеленная на повышение осведомленности о роли этики в ИИ, предлагает более ориентированный на человека подход к ИИ[831]. В апреле 2021 года создан **Фонд RenAIssance** для продвижения «Римского призыва».

На международном уровне Италия поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Италия присоединилась к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[832] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[833] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

В Италии отсутствует отдельный стратегический документ по стандартизации в области ИИ, а также специальный орган по стандартизации в области ИИ.

KANDINSKY

Глава 21.6.
НИДЕРЛАНДЫ

A Стратегическое планирование

В октябре 2019 года Правительство Нидерландов опубликовало **Стратегический план действий в области ИИ (Strategic Action Plan for Artificial Intelligence)**[834]. В Стратегическом плане представлен ряд инициатив по укреплению конкурентоспособности Нидерландов в области ИИ на мировом рынке. Стратегический план направлен на достижение следующих целей в области ИИ:

- использование социальных и экономических возможностей: политика, поощряющая внедрение, использование и развитие ИИ в частном и государственном секторах, а также содействие использованию ИИ для решения социальных проблем;
- создание правильных условий: политика, поддерживающая образование и развитие навыков в области ИИ; содействие исследованиям и инновациям в области ИИ; улучшение цифровой инфраструктуры;
- укрепление основ: включая действия, связанные с этическими вопросами, такими как доверие, права человека, защита прав потребителей и безопасность граждан.

Стратегия также содержит обширный список инициатив, направленных на развитие ИИ в экономике посредством политики, связанной с образованием, научно-исследовательскими работами и инновациями, сотрудничеством, регулированием и инфраструктурой.

Перед принятием Стратегии Правительство Нидерландов ранее в 2019 году также представило Стратегию по цифровизации — Повестка цифрового правительства 2019 (Digital Government Agenda 2019)[835], которая содержала различные вопросы, связанные с цифровизацией, включая развитие ИИ, технологий и регулирование больших данных.

В Нидерландах отсутствует специализированный государственный орган, который занимается вопросами в области ИИ. Поэтому основную роль на государственном уровне в регулировании ИИ играет Правительство Нидерландов. Однако в Нидерландах имеется целый ряд консультативных советов и организаций, которые участвуют в консультировании государственных органов по различным вопросам государственного управления, включая вопросы в области ИИ. В качестве примера можно привести Государственный совет (Counsil of State)[836], который в 2018 году активно консультировал правительство в отношении цифровизации и использования алгоритмов. Другим примером является Научный совет Нидерландов по государственной политике (Netherlands Scientific Council for Government Policy)[837], который консультирует правительство по вопросам, связанным с технологиями, интернетом, большими данными, цифровой революцией и робототехникой.

Еще одной платформой в области ИИ является Альянс ИИ (Alliance for Artificial Intelligence)[838], который призван стать платформой для активного участия заинтересованных сторон в достижении положительных результатов в сфере ИИ.

В Нидерландах также функционирует Голландская ассоциация по ИИ и правам роботов (Dutch Association for AI and Robot Rights, NVAIR). Главная задача Ассоциации заключается в создании исследовательских комитетов с участием экспертов в области робототехники и ИИ[839].

Нидерланды являются участником Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)[840]. Нидерланды активно участвуют в европейской инициативе AI4EU[841], которая направлена на создание европейской экосистемы ИИ. Эта инициатива включает в себя более 79 партнеров из 21 страны и охватывает широкий спектр областей, от здравоохранения до производства и транспорта. Цель AI4EU — усиление сотрудничества и обмена знаниями среди европейских стран для ускорения разработки и внедрения ИИ.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование в рамках Закона об ИИ ЕС рассмотрено в главе, посвященной ЕС.

В Нидерландах функционирует регуляторная «песочница» в области FinTech. Для ее реализации создана InnovationHub — это совместная информационная служба Центрального банка Нидерландов (De Nederlandsche Bank) и Управления финансовых рынков Нидерландов (Netherlands Authority for the Financial Markets). Она оказывает поддержку фирмам, у которых есть вопросы о надзоре и правилах, касающихся инновационных финансовых продуктов и услуг (в т.ч. ИИ)[842].

Каждая компания может связаться с InnovationHub, если у нее есть вопросы о регулировании, правилах и политике, регламентирующих инновационные продукты и услуги, даже если они все еще находятся на этапе разработки. Разрабатываемый продукт или услуга должны быть действительно инновационными по сравнению с теми, которые уже представлены на рынке. Кроме того, инновация должна предлагать хорошие перспективы и выгоды для потребителей или общества[843].

Компании-разработчики, которые занимаются исследованием и разработкой в сфере ИИ, могут рассчитывать на льготную программу налогообложения. Правительство Нидерландов предлагает компенсировать затраты и расходы компаний на проекты НИОКР за счет налоговой декларации (WBSO scheme). Налоговый кредит WBSO на исследования и разработки предлагает поддержку 2 различных типов проектов:

- Проект развития: категория охватывает разработку технически новых физических продуктов, физических производственных процессов или программного обеспечения (или их частей);
- Научно-технические исследования: категория охватывает исследования научного и технического характера[844].

Отдельное регулирование ГЧП в Нидерландах отсутствует. Данная сфера регулируется Законом «О закупках» (Dutch Public Procurement Act) от 2016 года[845]. Процедура формирования партнерства бизнеса и государства оформляется соглашением о сотрудничестве. Несмотря на отсутствие явного регулирования в данной сфере в Нидерландах очень развит такой подход работы государства и бизнеса[846]. ГЧП — основная деятельность Голландской коалиции в области ИИ. Именно коалиция представителей государства и бизнеса может помочь в формировании необходимого сотрудничества в любом секторе экономики.

В 2019 году в Нидерландах была создана Голландская коалиция в области ИИ (Netherlands AI Coalition) (NL AIC)[847] — государственно-частное партнерство, в рамках которого государственные органы, бизнес-сектор, образовательные и исследовательские учреждения, а также общественные организации сотрудничают для ускорения и объединения разработок и инициатив в области ИИ.

NL AIC фактически является передовым субъектом в области ИИ в Нидерландах, основная цель которого — повышение благосостояния и улучшение качества жизни общества благодаря использованию технологий ИИ. Одной из инициатив NL AIC является разработка программы «Инвестиционная программа Национального фонда развития на 2021–2027 годы» (AiNed National Growth Fund Investment Program 2021–2027). Эта программа помогает голландским компаниям и государственным учреждениям предпринимать важные шаги в области ИИ, которые чрезвычайно важны с экономической и социальной точек зрения.

В Нидерландах существуют механизмы оценки рисков систем ИИ. Одним из ключевых инструментов является **«Оценка воздействия ИИ» (AI Impact Assessment),** разработанная правительством Нидерландов[848]. Этот инструмент помогает создавать и внедрять ответственные проекты ИИ, обеспечивая соответствие этическим и правовым стандартам, а также минимизацию рисков для общества и отдельных граждан[849].

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

Голландское правительство изложило всеобъемлющую стратегию по генеративному ИИ, включающую принципы и действия для обеспечения ответственного использования и развития этой технологии[850]. Нидерланды акцентируют внимание на необходимости разработки и применения генеративного ИИ таким образом, чтобы это было безопасно, справедливо и приносило пользу человеческому благополучию, а также способствовало устойчивому развитию. Этот подход включает значительные инвестиции в инфраструктуру ИИ и развитие талантов, чтобы поддерживать конкурентоспособность и инновации[851].

Регулирование в сфере данных

Нидерланды не обладают обширным законодательством в области данных, тем не менее это не мешает развивать создание датасетов для исследований как государственными органами, так и частными компаниями. Примером открытых датасетов может быть «Open data», которая формируется на основе данных от отдела статистики Нидерландов (Statistics Netherlands)[852]. Проект Algora — пример частных датасетов. Algora делает высококачественные наборы данных медицинских изображений доступными для исследователей и разработчиков ИИ[853].

17 февраля 2020 года Управление по защите данных Нидерландов (Dutch Data Protection Authority, DPA) опубликовало концептуальный документ по контролю и мониторингу ИИ и алгоритмов[854]. В этом документе отмечаются три основных риска, которые необходимо учитывать при обработке данных с помощью ИИ или алгоритмов. Во-первых, риск дискриминации и несправедливого использования, в частности, из-за ограничений и предвзятости в используемых наборах данных. Во-вторых, предрасположенность компаний, использующих ИИ, собирать как можно больше данных для обучения ИИ. И, в-третьих, это феномен «черного ящика», означающий, что компании, использующие ИИ, больше не смогут объяснить и понять внутреннюю логику ИИ при обработке данных.

Вместе с тем DPA опубликовало руководство, предупреждающее компании о потенциальных рисках защиты данных, связанных с использованием чат-ботов на базе ИИ. В документе отмечается, что большинство людей на рабочих местах использует цифровых ассистентов, таких как ChatGPT и тому подобных, для ответов на вопросы клиентов или обобщения больших файлов, что может помочь сотрудникам сэкономить время и повысить качество их работы, но в то же время сопряжено со значительными рисками с точки зрения GDPR, поскольку вводя персональные данные в чат-боты на основе ИИ, компании-разработчики могут получить несанкционированный доступ к таким данным[855].

Регулирование обработки персональных данных, в том числе и автоматизированной, осуществляется на основании GDPR.

Как и любая другая деятельность по обработке, подпадающая под действие GDPR, обработка данных с помощью ИИ или алгоритмов должна соответствовать всем основным принципам защиты данных, таким как справедливость, прозрачность и минимизация данных. В частности, должен соблюдаться принцип подотчетности. В отношении ИИ и алгоритмической обработки персональных данных Управление по защите данных Нидерландов считает важными требования о надлежащих основаниях обработки, предписывающие предоставление информации об автоматизированном принятии решений и, в некоторых случаях, предоставление значимой информации о задействованной логике в обработке данных.

Регулирование беспилотных автомобилей

Тестирование беспилотных автомобилей на дорогах общего пользования в Нидерландах стало возможным 26 апреля 2018 года, когда был принят **Закон «Об экспериментах с беспилотными автомобилями» (Experiments Act on Self-driving Cars)**[856]. Закон «Об экспериментах с беспилотными автомобилями» вносит изменения в существующий Закон «О дорожном движении» 1994 года (Road Traffic Act 1994) и позволяет проводить эксперименты с беспилотными автомобилями после получения соответствующего разрешения.

Стоит отметить, что с июля 2015 года тестирование автоматизированных транспортных средств уже было разрешено в Нидерландах благодаря исключению, сделанному Управлением транспортных средств Нидерландов (Netherlands Vehicle Authority), но оно требовало, чтобы человек всегда находился в транспортном средстве, чтобы при необходимости физически взять на себя управление. Однако новый закон «Об экспериментах с беспилотными автомобилями» позволяет проводить эксперименты с беспилотными автомобилями без присутствия водителя.

Процедура для получения разрешения выглядит следующим образом: министр инфраструктуры и водного хозяйства выдает разрешение на проведение эксперимента максимум на три года. В разрешении указывается описание эксперимента и период, в течение которого может быть проведен эксперимент, в том числе погодные условия, дороги или участки дорог, на которых может проводиться эксперимент, а также количество транспортных средств, которыми может управлять водитель одновременно. Такая процедура позволяет производителям выяснить, как работают их системы как на дороге, так и по отношению к другим участникам дорожного движения. Результаты этих экспериментов должны послужить основой для принятия решений о том, разрешить ли на постоянной основе использование беспилотных и подключенных транспортных средств на дорогах общего пользования.

Регулирование ИИ в здравоохранении

В сфере здравоохранения Нидерланды также руководствуются законодательством ЕС. Регулирование данной области в ЕС осуществляется **Регламентом (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях (Regulation (EU) 2017/745 on medical devices)**[857], а также **Регламентом (ЕС) 2017/746 о медицинских изделиях для диагностики в лабораторных условиях (Regulation (EU) 2017/746 on in vitro diagnostic medical devices)**[858]. Согласно регламентам программное обеспечение может быть признано медицинским изделием. Однако, вместе с тем, данного регулирования недостаточно для изделий, являющихся системами ИИ или использующих их.

Программное обеспечение ИИ относится к компьютерным программам, которые имеют возможность для осуществления таких операций, как обучение и принятие решений без вмешательства человека.

Как и в большинстве стран медицинские изделия классифицируются в соответствии с уровнем риска на классы I, IIa, IIb и III.

В Нидерландах регистрация медицинских изделий отнесена к компетенции Министерства здравоохранения, социального обеспечения и спорта (the Ministry of Health, Welfare and Sport Agency, CIBG)[859].

Процесс регистрации занимает около 4–6 недель после подачи заявки на устройства класса I.

Для других классов это зависит от контракта с уполномоченным органом и типа устройства.

Выданные лицензии действительны в течение пяти лет[860].

В Этическое регулирование

Концепция ELSA (Ethical, Legal, and Social Aspects)[861] была разработана в рамках инициативы Нидерландской коалиции по ИИ (NL AIC) для обеспечения этичного, правового и социально ответственного использования ИИ.

Амстердам в сотрудничестве с Хельсинки разработал открытые реестры алгоритмов, которые отслеживают, как используются алгоритмы в муниципалитетах[862].

Этот проект направлен на повышение прозрачности использования ИИ правительствами и другими организациями[863].

Нидерландское правительство разработало рекомендации для использования алгоритмического анализа данных, которые планируется превратить в законодательство. Эти руководства направлены на обеспечение прозрачности и ответственности при использовании ИИ[864].

В Нидерландах многие компании участвуют в инициативах по разработке этических кодексов в сфере ИИ.

Самым ярким примером является разработанный Сектором информационных технологий и коммуникаций Нидерландов (Dutch Information and Communication Technologies Sector) Кодекс этики для ИИ (Ethical code for Artificial Intelligence)[865], участниками которого являются более 600 компаний[866].

Стоит также отметить разработанную Платформой для информационного общества (Platform for the Information Society) оценку воздействия ИИ и Кодекс этики[867], которые могут использоваться как государственными органами, так и частными компаниями.

В работе Платформы участвуют около 130 компаний и государственных органов, среди которых такие крупные платформы и технологические компании, как Facebook, eBay, Microsoft и Google.

На международном уровне в сфере этики ИИ Нидерланды поддержали **Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО** как государство — член ЮНЕСКО.

Нидерланды присоединились к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ.

В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[868] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[869] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

В Нидерландах национальная система стандартизации в сфере ИИ активно развивается, но находится на стадии формирования. Основную роль в этой сфере играет Нидерландский институт стандартизации (NEN)[870], который участвует в разработке и внедрении стандартов для ИИ, следуя международным и европейским руководящим принципам.

KANDINSKY

Глава 21.7.
ФРАНЦИЯ

A Стратегическое планирование

Национальная стратегия по ИИ Франции, которая называется **«ИИ для человечества» («AI for humanity»)**[871], была принята в 2018 году. Стратегия была разработана на основании доклада **«К значимому ИИ: на пути к французской и европейской стратегии» («For a Meaningful Artificial Intelligence: Towards a French and European Strategy»)**[872]. Основными целями Стратегии являются:

- улучшение экосистемы образования в сфере ИИ для развития и привлечения лучших специалистов в области ИИ;
- построение политики открытых данных для нужд ИИ;
- разработка этической основы для прозрачного и добросовестного использования ИИ.

Национальная стратегия предусматривает создание стратегического документа, определяющего направление развития регулирования в области ИИ, но в настоящее время такой акт отсутствует.

Координацию деятельности по реализации положений французской стратегии по ИИ осуществляет **Inria**, Французский национальный исследовательский институт цифровых наук (National Institute for Research in Digital Science and Technology)[873]. Ответственным государственным органом за реализацию Стратегии является **Министерство высшего образования, исследований и инноваций (Ministry of Higher Education, Research and Innovation)**[874].

Федеральная национальная комиссия информационных технологий и свобод (National Commission On Informatics And Liberty)[875] занимается вопросами блокчейна, биометрии, ИИ и другими технологиями. Также значительное внимание уделяется регулированию и обороту персональных данных, поскольку именно они выступают «топливом» для новых технологий[876].

Также Государственный совет заявил, что французский орган по защите данных («CNIL») станет ответственным за регулирование систем ИИ в рамках гармонизации национального законодательства с регулированием ЕС (the AI Act)[877].

В 2023 году **французский орган по защите данных CNIL** создал **Специальный департамент по ИИ (AID)**[878]. К числу основных задач Департамента относятся:

- улучшение понимания систем ИИ;
- укрепление экспертных знаний CNIL по выявлению и предотвращению рисков для конфиденциальности, связанных с внедрением систем ИИ;
- подготовка к внедрению будущего Закона ЕС об ИИ;
- развитие отношений с другими заинтересованными сторонами в экосистеме ИИ.

В 2023 году также был учрежден **Комитет по генеративному ИИ**[879]. Этот Комитет объединяет заинтересованные стороны из различных секторов (культурного, экономического, технологического, исследовательского), чтобы помочь правительству принимать обоснованные решения и сделать Францию страной, находящейся на переднем крае революции в области ИИ.

Отраслевое объединение участников рынка в области ИИ во Франции было создано в 2017 году — **France Hub AI**[880]. Организация учреждена независимыми участниками французской экосистемы ИИ, а ее задачей является способствование внедрению ИИ во всех отраслях промышленности путем создания проектов сотрудничества на национальном и европейском уровнях.

На международном уровне Франция является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[881].

Кроме того, в 2024 году Франция подписала Сеульскую декларацию о безопасном, инновационном и инклюзивном ИИ[882].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование в рамках Закона об ИИ ЕС рассмотрено в главе, посвященной ЕС.

Во Франции действует регуляторная «песочница» в сфере энергетики, которая была создана в соответствии со статьей 61 Закона от 8 ноября 2019 года «Об энергетике и климате» (article 61 of the Law of 8 November 2019 on Energy and Climate)[883]. Данная статья дает возможность Комиссии по регулированию энергетики (the French Energy Regulatory Commission) предоставлять исключения из условий доступа и использования сетей и объектов для экспериментального внедрения инновационных технологий или услуг в пользу перехода к интеллектуальным сетям и модернизации инфраструктуры[884]. Послабление нормативного режима возможно на срок до 4 лет, также предусмотрена возможность однократного продления участия в «песочнице» на тот же срок.

Также 15 февраля 2021 года **Национальная комиссия информационных технологий и свобод (National Commission On Informatics And Liberty)** опубликовала законодательную инициативу, устанавливающую регуляторную «песочницу» в сфере цифрового здравоохранения с использованием персональных данных[885]. Данная «песочница» согласно проекту, предусматривает послабление крайне строгого правового режима оборота персональных данных, предусмотренного GDPR, для поддержки инновационных проектов в области цифрового здравоохранения.

Новые предприятия, созданные до 31 декабря 2022 года, которые инвестируют в НИОКР и имеют статус инновационного стартапа или университетского стартапа, имеют право на освобождение от налогов и взносов на социальное обеспечение. Кроме того, налоговые льготы предоставляются предприятиям, которые инвестируют в исследования и разработку в сфере инноваций[886,887].

Сфера ГЧП во Франции регулируется кодифицированным законодательным актом: в 2018 году был принят **Кодекс ГЧП (The Public Procurement Code)**[888], в котором были учтены особенности[889] регулирования на наднациональном уровне. Данным Кодексом регулируется в т.ч. заключение концессионных соглашений в области инноваций[890].

В 2023 году был представлен законопроект (Proposition de loi № 1630)[891], в рамках которого предлагается внесение поправок в Кодекс интеллектуальной собственности Франции, учитывающих вопросы, связанные с использованием технологий ИИ. В частности, поправками предлагается закрепить, что правообладателями произведений, созданных ИИ без прямого участия человека, являются авторы или правообладатели произведений, которые сделали возможным создание указанного искусственного произведения. Также законопроектом предлагается дополнить нормы об авторском праве Франции следующей статьей: «В случае, если произведение создано системой ИИ, обязательно проставить упоминание: «работы, созданные с помощью ИИ», а также вставить имена авторов произведений, которые позволили добиться такого результата».

Регулирование в сфере данных

Франция только недавно начала осуществлять предоставление разработчикам ИИ особые условия для доступа к данным и работы с ними. Как указано в предыдущем разделе, в феврале 2021 года **Национальная комиссия информационных технологий и свобод (National Commission On Informatics And Liberty)** опубликовала законодательную инициативу регуляторной «песочницы» в сфере цифрового здравоохранения с использованием персональных данных[892].

На национальном уровне регулирование обработки персональных данных, в т.ч. автоматизированными системами, осуществляется посредством применения **Закона «Об обработке данных, файлов данных и личных свободах» (Act on Data Processing, Data Files and Individual Liberties)**[893].

Регулирование беспилотных автомобилей

Во Франции действует **Национальная стратегия развития беспилотной транспортной мобильности 2020–2022 (The French strategy for the development of automated road mobility 2020–2022**), опубликованная в мае 2018 года и обновленная в 2021 году, в которой указаны ключевые приоритеты для беспилотных транспортных средств. В число основных приоритетов включены способы обеспечения тестирования беспилотных транспортных средств, вопросы адаптации вождения и правил ответственности, оценка потенциальных проблем,

которые могут возникнуть в результате внедрения беспилотных автомобилей в транспортную систему страны, а также другие вопросы[894].

Во Франции существует возможность тестирования беспилотных транспортных средств (как с частичным, так и с полным делегированием права вождения) на дорогах общественного пользования. Для участия в тестировании необходимо специальное предварительное разрешение от Министерства транспорта (the Ministry of Transportation) после консультаций с Министерством внутренних дел (Ministry of Interior) и иными государственными органами. В разрешении должны быть указаны условия, при которых разрешено проведение тестирования.

Однако существуют минимальные условия проведения тестирования: испытания должны проводиться на основании временного регистрационного свидетельства; когда делегирована функция вождения, за управление автомобилем отвечает человек, как водитель (водитель должен пройти подготовку для делегирования управления и иметь возможность взять на себя управление транспортным средством в любое время); если разрешение на тестирование позволяет водителю находиться вне транспортного средства, он должен иметь возможность взять на себя управление в любое время)[895].

Вопросы коммерческого использования на данном этапе законодательно не освещены, полноценная эксплуатация ВАТС без водителя за рулем на месте пассажира или без водителя внутри на дорогах общего пользования запрещена.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Сектор здравоохранения был определен Правительством Франции как приоритетный сектор для внедрения ИИ. Действительно, в докладе **«К значимому ИИ: на пути к французской и европейской стратегии» («For a Meaningful Artificial Intelligence: Towards a French and European Strategy»)** здравоохранение является одним из 4 секторов, определенных в качестве приоритетных наряду с транспортом, обороной и окружающей средой. В связи с этим Правительство Франции объявило о запуске **Центра данных здравоохранения (Health Data Hub)**[896] — национальной инициативы, которая напрямую отвечает на двойной вопрос — использования и защиты данных.

Этот Центр станет уникальной платформой, открывающей доступ к медицинским данным для стартапов, медицинских технологий, исследователей, компаний и т.д.

Его основная цель заключается в обеспечении условий для улучшения инноваций в области ИИ.

Учитывая, что Франция является страной — участницей ЕС, то на нее распространяются требования, принятые в ЕС. Согласно **Регламенту (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях (Regulation (EU) 2017/745 on medical devices)**[897], а также **Регламенту (ЕС) 2017/746 о медицинских изделиях для диагностики в лабораторных условиях (Regulation (EU) 2017/746 on in vitro diagnostic medical devices)**[898], программное обеспечение может быть признано медицинским изделием.

Однако, вместе с тем данного регулирования недостаточно для изделий, являющихся системами ИИ или использующих их.

Программное обеспечение ИИ относится к компьютерным программам, которые имеют возможность осуществлять такие операции, как обучение и принятие решений без вмешательства человека.

Программное обеспечение как медицинское изделие может использоваться для диагностики, предотвращения, мониторинга или лечения заболеваний.

Программное обеспечение как медицинское изделие также может предоставить предложения по минимизации и смягчению последствий заболеваний, помощь в диагностике, скрининге, мониторинге, прогнозировании и определении заболеваний[899].

Согласно Регламенту (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях[900], Координационная группа по медицинским изделиям (the Medical Device Coordination Group (MDCG), является ответственной за проведение оценки изделия на соответствие всем требованиям: в течение 90 дней изучает документацию изделия, 30 дней вносит правки в заключение, фиксирует отличные мнения от большинства, в течение 21 дня формирует свое финальное заключение и рекомендации. Общий срок рассмотрения: ~180 дней, то есть ~6 месяцев.

Доступ к медицинским данным разработчикам ИИ предоставляется с учетом соблюдения требований GDPR[901], которые ранее уже были описаны в книге.

В Этическое регулирование

Во Франции учрежден **Французский национальный пилотный комитет по цифровой этике (National Consultative Committee On Ethics For Artificial Intelligence)**[902] (создан по поручению Премьер-министра). Комитет состоит из 27 участников, объединяет специалистов в области цифровых технологий, философов, врачей, юристов и представителей гражданского общества.

На международном уровне в сфере этики ИИ Франция поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Г Нормативно-техническое регулирование

Во Франции органом, осуществляющим деятельность в области национальной стандартизации, является **Французская ассоциация по стандартизации (French Standardization Association, AFNOR)**[903]. В рамках данной организации учреждена **Комиссия по стандартизации в области ИИ (Artificial Intelligence AFNOR/CN IA)**[904], задачей которой является разработка свода стандартов в области ИИ.

Стратегические положения в области стандартизации ИИ содержатся в Национальной стратегии по ИИ «Искусственный интеллект для человечества» («AI for humanity»).

KANDINSKY

Глава 21.8.
ШВЕЦИЯ

А Стратегическое планирование

В 2018 году в Правительством Швеции была выпущена Стратегия по ИИ **«Национальный подход к ИИ» (National approach to artificial intelligence)**[905]. Документ был разработан Министерством предпринимательства и инноваций (Ministry of Enterprise and Innovation). Целью Стратегии является определение общего направления деятельности, связанной с ИИ, и формирование основ для будущего развития. В этом смысле Стратегия служит ориентиром для Правительства для определения инициатив, направленных на укрепление благосостояния и конкурентоспособности Швеции в сфере ИИ. Страна стремится стать мировым лидером в использовании возможностей, предоставляемых цифровой трансформацией.

В Швеции отсутствует самостоятельный стратегический документ, определяющий направление развития регулирования ИИ, однако стратегия «Национальный подход к ИИ» рекомендует принять законодательство, которое способствует использованию технологий ИИ и предотвращает риски как для граждан, так и для общества в целом. Отмечается, что основной целью нового законодательства должны стать защита частной жизни, этики, доверия и социальных ценностей.

Органом, ответственным за реализацию Стратегии по ИИ является **Министерство предпринимательства и инноваций (Ministry of Enterprise and Innovation)**[906]. Данный орган осуществляет планирование и разработку документов, определяющих политику страны в области ИИ.

Также Правительство Швеции в 2018 году учредило **Комитет по технологическим инновациям и этике (The Committee for Technological Innovation and Ethics)**[907] для содействия снижению неопределенности в отношении существующих нормативных актов и ускорения разработки стратегических направлений в области новых технологий, в т.ч. ИИ.

В Швеции существует **Гетеборгский альянс по ИИ (Gothenburg Artificial Intelligence Alliance, GAIA)**[908] — некоммерческая ассоциация, популяризирующая интерес к ИИ, машинному обучению и науке о данных в Гетеборге и его окрестностях. Альянс основан в октябре 2018 года путем слияния организаций, занимающихся машинным обучением и наукой о данных.

Однако ведущую роль среди объединений в области ИИ играет **Шведский совет по ИИ (Swedish AI Council)**[909] — независимая некоммерческая организация. Членами Совета являются представители как научного, так и бизнес-круга. Задача Совета по ИИ состоит в том, чтобы создать шведскую модель ИИ, которая станет устойчивой моделью, полезной для общества и способствующей долгосрочному экономическому росту.

Также на международном уровне Швеция является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[910].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование в рамках Закона об ИИ ЕС рассмотрено в главе, посвященной ЕС.

В Швеции действует регуляторная «песочница» FinTech, созданная в Стокгольме в 2018 году шведским **Управлением финансового надзора (Financial Supervisory Authority)**[911]. Данный режим введен в целях сохранения и развития потенциала страны в финансовом секторе. Отмечается важность внедрения общественных процессов, правил и политики, способствующих инновациям. Государственные нормативные

акты и государственные процессы не всегда адаптированы к быстрому техническому развитию, что может препятствовать инновациям и создавать препятствия для инновационных компаний.

В Швеции установлены налоговые льготы для проведения НИОКР в сфере инноваций, в т.ч. ИИ[912], заключающиеся в снижении налоговых ставок и льгот, корректировки пороговых значений или верхних пределов.

В Швеции сфера ГЧП регулируется **Законом «О государственных закупках» (Public Procurement Act**), который регулирует, в том числе партнерства в области инноваций[913].

Регулирование в сфере данных

В Швеции функционируют инновационные проекты «AI Sweden»[914] и «Data Factory»[915], благодаря которым исследователям данных возможно получить различные наборы данных для обучения моделей нейронных сетей как бесплатно, так и по лицензионному договору. Это частные инициативы, однако они поддерживаются несколькими правительственными агентствами Швеции.

Вопросы правового регулирования, а также анонимизации данных разрешены на уровне Европейского союза в рамках GDPR[916] и Позиции рабочей группы ст. 29 (The Article 29 Working Party)[917].

В феврале 2024 года Шведское управление по защите данных (DPA) опубликовало Руководство по обработке персональных данных при разработке или использовании ИИ в соответствии с GDPR[918].

Регулирование беспилотных автомобилей

В 2016 году Швеция разрешила испытания автоматизированных транспортных средств, а в 2018 году был опубликован правительственный отчет об автоматизированных транспортных средствах[919], в котором предлагались законодательные изменения (в том числе введение нового закона о движении автономных транспортных средств) для облегчения введения полностью автоматизированных транспортных средств (4 и 5 уровня автономности) на дорогах общего пользования в течение пяти лет. С тех пор в Швеции не произошло никаких серьезных изменений в законодательной сфере, за исключением правительственного меморандума, в котором рассматриваются определенные вопросы ответственности в отношении автоматизированных транспортных средств[920].

Шведское транспортное агентство (Swedish Transport Agency) устанавливает процедуру и выдает разрешения на тестовую эксплуатацию автоматизированных транспортных средств на дорогах общего пользования. Субъект, который запрашивает такое разрешение, должен доказать, что эксплуатация проводится безопасным для дорожного движения образом, а также соответствует установленной процедуре[921].

Законодательство Швеции допускает тестирование беспилотных транспортных средств только при наличии водителя, который может находиться внутри транспортного средства или управлять им дистанционно. Соответственно, тестирование автономного транспорта возможно без нахождения водителя в транспортном средстве, так же, как и тестирование инженером на пассажирском сиденье. Коммерческое (не тестовое) использование автономных транспортных средств не предусмотрено.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Программное обеспечение с ИИ, являющимся частью медицинского устройства, должно соответствовать требованиям **Регламента ЕС о медицинских изделиях (Regulation 2017/745 on medical devices)**[922] и **Регламента о диагностике In Vitro (Regulation 2017/746 on in vitro diagnostics)**[923].

Согласно **Руководству по регистрации медицинских изделий в Швеции (Guideline for Registration of medical devices in Sweden)**[924], нормативная скорость регистрации медицинских изделий составляет максимум 2 месяца со дня подачи заявки.

В Швеции данные, касающиеся здоровья, классифицируются как конфиденциальные персональные данные, поэтому их обработка запрещена в соответствии с разделом 13 (2) **Закона «О персональных данных» (Personal Data Act)**[925].

Однако исключения из этого запрета предусмотрены в соответствии со ст. 14–19 Закона.

Обработка конфиденциальных данных разрешена шведским законодательством в случаях, когда, например, субъект данных дал явное согласие (раздел 15); когда обработка необходима для медицинских целей (раздел 18) (это положение охватывает профилактические медицинские услуги, медицинские диагнозы, уход или лечение, а также управление здравоохранением); и обработка для исследований и статистических целей (раздел 19). Таким образом, обработка конфиденциальных персональных данных в исследовательских целях прямо разрешена в Швеции согласно разделу 19 Закона «О персональных данных».

В Этическое регулирование

Также в сфере этики ИИ в Швеции учрежден вышеупомянутый **Комитет по технологическим инновациям и этике (The Committee for Technological Innovation and Ethics)** (при Правительстве Швеции). Одной из задач Комитета является представление в правительство предложений по политике в сфере ИИ и, в соответствующих случаях, изучение необходимости адаптации нормативной правовой базы.

На международном уровне в сфере этики ИИ Швеция поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Швеция присоединилась к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[926] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[927] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

В стратегии по ИИ предусмотрена стандартизация в сфере ИИ, однако отдельный стратегический документ в области стандартизации отсутствует. Вопросами стандартизации, в т.ч. в области технологий ИИ, занимается **Шведский институт стандартов (Swedish Institute for Standards)**[928] — некоммерческая организация, специализирующаяся на национальных и международных стандартах, представляющая Швецию в ISO.

KANDINSKY

Глава 21.9.
ЭСТОНИЯ

А Стратегическое планирование

Национальная стратегия Эстонии по ИИ (Estonia's national AI strategy, AI «kratt» Strategy) была представлена Министерством экономики и коммуникаций совместно с Аппаратом Правительства в 2019 году[929]. Стратегия рссчитана на период 2019–2021 гг.

Стратегия разработана на основании положений доклада Эстонской целевой группы по ИИ (Report of Estonia's AI Taskforce)[930].

Стратегия представляет собой совокупность действий, которые эстонское правительство намерено предпринять для продвижения использования технологий ИИ как в частном, так и в государственном секторе, для повышения соответствующих навыков, увеличения базы исследований и разработок, а также для развития правовой среды. Национальная стратегия Эстонии по ИИ разработана в соответствии со Скоординированным планом действий Европейского союза по ИИ (Coordinated Plan on Artificial Intelligence)[931], синхронизированным с соответствующими мероприятиями на уровне ЕС и поддерживающим их.

В 2022 году Кабинет министров Эстонии принял **новую Национальную стратегию ИИ (2022–2023 гг.),** разработанную Эстонской целевой группой по ИИ (Estonia's AI Task Force) как продолжение первой Национальной стратегии (2019–2021 гг.). Новая стратегия также синхронизирована с целями, изложенными Европейской комиссией в Скоординированном плане по ИИ[932].

В настоящий момент ведется работа по обновлению **Национальной стратегии ИИ на период 2024–2026 гг**[933].

Кроме того, в **Белой книге по данным и ИИ (The Data and Artificial Intelligence White Paper 2024–2030)** представлены стратегические цели развития управления данными и ИИ в Эстонии на 2024–2030 годы[934].

В Эстонии отсутствует самостоятельный документ, устанавливающий стратегию/концепцию развития регулирования в сфере ИИ, однако в Национальной стратегии развития ИИ Эстонии содержатся положения о необходимости внести изменения в отдельные законодательные акты.

Государственным органом, осуществляющим руководство и контроль за реализацией Национальной стратегии Эстонии по ИИ, осуществляет **Государственный департамент информационных технологий при Министерстве экономики и коммуникаций (The Government CIO Office at the Ministry of Economic Affairs and Communications)**[935]. Этот орган готовит основные документы в данной области, создает рабочие группы, необходимые для решения вопросов, связанных с внедрением и развитием ИИ в стране.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общее регулирование в рамках Закона об ИИ ЕС рассмотрено в главе, посвященной ЕС.

В стране платформа регуляторной «песочницы» в области ИИ была запущена Министерством экономики и коммуникаций Эстонии (Ministry of Economic Affairs and Communications) в целях сотрудничества между частным и государственным секторами в области развития информационных технологий[936]. Приоритетным направлением называется именно ИИ, предполагается, что государство и широкая общественность получат в результате функционирования «песочницы» решение для бесплатного использования, а разработчик сможет продемонстрировать свое решение как успешное для всего мира.

В Эстонии установлены налоговые льготы на НИОКР в области инноваций[937]. Например, снижение

подоходного и социального налога для работников, занятых в соответствующих НИОКР. Такое решение должно привлечь инвесторов в перспективные научные разработки, снизить расходы на проекты.

Также Министерством образования и науки Эстонии (Estonian Ministry of Education and Research) совместно с Министерством экономики и коммуникаций Эстонии (Ministry of Economic Affairs and Communications) выпущена **Стратегия в области исследований, разработок, инноваций и предпринимательства 2021–2035 (Estonian Research and Development, Innovation and Entrepreneurship Strategy 2021–2035)**[938].

В Эстонии ГЧП регулируется **Законом «О государственных закупках» (Public Procurement Act)**[939], который регулирует, в том числе вопросы ГЧП в сфере инноваций и определяет механизмы ГЧП и цели сотрудничества. Партнерству в сфере инноваций посвящен целый подраздел данного Закона. Отдельно отмечается то, что стоимость произведенных в результате реализации партнерства товаров и услуг не должна быть несоразмерно низкой в сравнении с произведенными затратами.

Примером реализованного в Эстонии ГЧП является взаимодействие между компанией Netgroup и Правительством Эстонии по разработке чат-бота #KrattAI[940], а также ГЧП между Центром информационных технологий Министерства финансов и компаниями Cybernetica, Nortal и Icefire по разработке сервиса самообслуживания в сфере налогов[941].

Регулирование в сфере данных

В Эстонии функционирует **Портал открытых данных (Estonian open data portal)** государственного сектора для неограниченного круга лиц с целью использования в коммерческих и некоммерческих целях[942]. Портал является одним из способов предоставления особых условий доступа к данным для разработчиков ИИ, который обеспечивает государство.

Вопросы правового регулирования, а также анонимизации данных разрешены на уровне Европейского союза в рамках **GDPR**[943] и **Позиции рабочей группы ст. 29 (The Article 29 Working Party)**[944].

Автоматизированная обработка персональных данных в Эстонии регулируется GDPR, положения которого были включены в локальное законодательство Эстонии на основании **Закона «О защите персональных данных» (Personal Data Protection Act)**[945], который вступил в силу 15 января 2019 года.

Регулирование беспилотных автомобилей

Начиная с марта 2017 года, на улицах и дорогах Эстонии разрешено тестирование беспилотных автомобилей. Условием тестирования является то, что автомобиль должен контролировать водитель, который в случае необходимости сможет взять управление автомобилем на себя (находясь в автомобиле или действуя дистанционно). Право на тестирование на дорогах общего пользования Эстонии распространяется на беспилотные автомобили 2 и 3 уровня автономности, согласно классификации Международного общества автомобильных инженеров (Society of Automotive Engineers).

Кроме того, создана экспертная группа, которая будет работать над сопутствующими вопросами, такими как ответственность, страхование, конфиденциальность, этика и другие связанные с этим темы. Цель состоит в том, чтобы в скором времени создать все необходимые условия для того, чтобы позволить автомобилям 4 и 5 уровня автономности ездить по улицам Эстонии[946].

Возможность тестирования беспилотных транспортных средств установлена **Законом «О дорожном движении» (Road Traffic Act)**[947], где разрешено проведение испытаний беспилотного транспорта, в том числе на дорогах общественного пользования.

Автономные транспортные средства в Эстонии используются с целью доставки[948] и перевозки пассажиров[949].

Регулирование ИИ в здравоохранении

Согласно **Закону «О медицинских изделиях» (Medical Devices Act)**[950] Эстонии, медицинским изделием является любой инструмент, устройство, прибор, программное обеспечение, материал или другой продукт, используемый для людей, независимо от того, используется ли он отдельно или в комбинации, включая программное обеспечение, определенное производителем специально как предназначенное для диагностических или лечебных целей.

Медицинские изделия с ИИ регулируются общим законодательством о медицинских изделиях. Регистрация и ввод в эксплуатацию медицинских изделий с ИИ регулируется общим законодательством в сфере здравоохранения, в частности Законом «О медицинских изделиях».

Создание медицинских дата-сетов регулируется главой 2 **Закона «Об общественном здравоохранении» (Public Health Act)**[951], которая устанавливает условия создания медицинских датасетов, в частности о том, что информация, содержащаяся в датасете, должна быть в деперсонализированной форме. Персональные данные могут выдаваться с согласия субъекта данных для научных и исторических исследований, статистики или установления истины в уголовном судопроизводстве.

В Этическое регулирование

На международном уровне в сфере этики ИИ Эстония поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Г Нормативно-техническое регулирование

В Эстонии функционирует **Эстонский центр стандартизации и аккредитации (Estonian Centre for standardization and accreditation)**, являющийся некоммерческой организацией, признанной Правительством Эстонии в качестве национального органа по стандартизации[952]. В рамках данного центра функционирует технический комитет по информационным технологиям, который занимается разработкой стандартов в т.ч. в области ИИ.

KANDINSKY

Глава 22.
ИЗРАИЛЬ

A Стратегическое планирование

В 2023 году была опубликована **Национальная программа Израиля в области ИИ на 2024 год** (**Israel's National AI program for 2024**)[953], где прописана подробная годовая стратегия развития и оптимизация процессов в различных отраслях экономики с помощью ИИ.

Кроме того, в Израиле прорабатывается инициатива в отношении исследований и разработок в области ИИ (AI R&D Framework & Activities)[954]. Основной целью документа является повышение уровня доступности данных для исследований и разработки алгоритмов. Документом предусматривается расширение сферы применения промышленных роботов, поощрение инновационного предпринимательства[955].

---

17 декабря 2023 года Министерством инноваций, науки и технологий Израиля была опубликована **Политика Израиля в области регулирования и этики ИИ (Israel's Policy on Artificial Intelligence Regulation and Ethics)**[956]. Ключевыми аспектами израильской политики в области ИИ являются:

- комплексный подход (политика определяет 7 основных проблем, возникающих в связи с использованием ИИ в частном секторе);
- совместная разработка (политика формируется в сотрудничестве с заинтересованными сторонами);
- основанные на рекомендациях ОЭСР принципы;
- концепция ответственных инноваций.

В рамках **Политики Израиля в области регулирования и этики ИИ (Israel's Policy on Artificial Intelligence Regulation and Ethics)** предлагается создать **Центр координации политики в области ИИ (AI Policy Coordination Center) при Министерстве юстиции.** Центр будет выполнять функции межведомственного органа:

- Консультирование отраслевых регулирующих органов по вопросам изучения необходимости регулирования ИИ и разработки регулирования по мере необходимости.
- Содействие межведомственной координации в целях обеспечения согласованности с глобальной государственной политикой;
- Консультирование правительства по вопросам регулирования ИИ и реализации политики в области ИИ;
- Обеспечение представительства Израиля и его участия в международных форумах по вопросам регулирования в сфере ИИ;
- Проведение консультационных форумов для содействия текущим обсуждениям и обмену информацией;
- Сотрудничество с промышленностью, научными кругами, организациями гражданского общества и правительством.

Правительственная структура в сфере ИИ Израиля представлена **Правительственной группой Стратегии ИИ (AI Strategy Government Team)**[957]. Группа была создана для разработки рекомендаций по продвижению исследований и разработок в области ИИ. В состав группы входят: Премьер, Министерство обороны (Ministry of Defense), Израильское управление по инновациям (The Innovation Authority), Национальное управление кибербезопасности (The Israel National Cyber Directorate), Совет по высшему образованию (The Council for Higher Education), а также Министерство инноваций и науки.

Кроме того, в Израиле учреждено объединение в области ИИ — **Израильская ассоциация ИИ (The Israeli Association for Artificial Intelligence — IAAI)**[958]. Это некоммерческая организация, которая занимается продвижением и спонсированием мероприятий с участием сообщества исследователей ИИ в Израиле из академических кругов и отрасли. Ассоциация является членом Европейского координационного комитета по ИИ (The European Coordinating Committee for Artificial Intelligence, ECCAI).

На международном уровне Израиль является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[959].

Израиль является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Первое международное соглашение[960], в котором внимание уделяется необходимости глобальных действий по борьбе с опасностями, присущими ИИ, было подписано в январе 2023 года на первом саммите лидеров по этому вопросу в Великобритании 28 странами, включая США, Китай, страны Европейского Союза и Израиль. В документе говорится о так называемом «пограничном ИИ», возможности которого до сих пор неизвестны, и говорится, что существует острая необходимость «понимать и совместно управлять» потенциальными рисками ИИ.

Кроме того, в 2017 году Китайская академия наук и Хайфский университет заявили о создании трех центров по изучению ИИ в Хайфе, Пекине и Ханчжоу с выделенным бюджетом, равным $10 млн. В том же году Израиль и Япония подписали соглашение об укреплении двустороннего сотрудничества в сфере ИИ, а в июне 2018 года подобный договор был подписан с Британией. Также Израиль совместно со странами ЕС работает над проектами в данной области в рамках программы «Горизонт 2020»[961].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Информации о наличии специального регулирования в сфере ИИ на момент написания настоящей книги найти не удалось.

При этом в **Политике Израиля в области регулирования и этики ИИ (Israel's Policy on Artificial Intelligence Regulation and Ethics)**[962] указываются следующие ключевые рекомендации в части регулирования в сфере ИИ:

- принятие отраслевого регулирования;
- соответствие существующему подходу ведущих стран и международных организаций к регулированию;
- принятие риск-ориентированного подхода;
- использование «мягких» инструментов регулирования, призванных обеспечить постепенное развитие нормативной базы;
- содействие сотрудничеству между государственным и частным секторами.

Национальная инициатива по дронам (Israel's National Drone Initiative) осуществляется в сотрудничестве с Управлением гражданской авиации Израиля (CAAI), израильскими ВВС, Управлением аэропортов Израиля (IAA) и другими регулирующими органами. Регуляторная «песочница» поддерживает разработку и внедрение технологий, которые позволят компаниям улучшать свои продукты, разрабатывать устойчивую экономическую модель и оптимизировать услуги, предоставляемые всем гражданам[963].

В Израиле инновационные стартапы, поддерживаемые программами «Технологические инкубаторы» и «Инновационные лаборатории» имеют право на получение субсидий в размере 85% от утвержденных расходов на разработку прорывных инновационных технологий[964]. Финансовые стимулы обычно предоставляются Управлением инвестиций и развития промышленности и экономики Израиля (Israel Investment and Industrial and Economic Development Authority). Заявки на получение стимулов должны быть поданы заблаговременно, до осуществления капиталовложений или найма новых сотрудников. В сентябре 2022 года Правительство Израиля опубликовало законопроект, который включает новые и расширенные стимулирующие меры для инвестиций в технологические компании[965]. Одной из основных льгот, согласно данному проекту, является вычет на списание в течение пяти лет после года приобретения

израильской технологической компании, который предназначен для стимулирования инвестиций при сохранении интеллектуальной собственности в Израиле.

В Израиле отсутствует закон о ГЧП[966]. Данная деятельность регулируется **Законом «Об обязательных тендерах» (The Mandatory Tenders Regulation, 5753–1993)**[967]. Несмотря на отсутствие профильного регулирования, Израиль имеет успешный послужной список проектов ГЧП. Проекты были реализованы в секторах автомобильных дорог, легкорельсового транспорта и опреснения воды. Есть примеры реализованных проектов ГЧП в сфере ИИ. Например, MaaS — «умные» поездки на работу и обратно[968]. В работе над проектом принимало непосредственное участие Министерство транспорта Израиля. Необходимость быстрого модернизирования транспортной сети в стране связывают с пандемией коронавируса. Суть проекта состоит в постепенном отказе от общественного транспорта в пользу совместных поездок на частных автомобилях (услуга по требованию).

Регулирование в сфере данных

В Израиле основным законом, регулирующим отношения по поводу обработки данных (в том числе автоматизированными системами) является **Закон «О конфиденциальности» № 5741–1981 (Protection of Privacy Law)**[969]. Данный Закон прямо не затрагивает регулирование анонимизации и обезличивания данных. Определение «данных» предполагает, что данные, должным образом обезличенные и не содержащие никакую идентифицирующую информацию, выходят из-под действия закона «О конфиденциальности».

В целом регулирующий орган придерживается подхода, согласно которому данные считаются идентифицируемыми, если соответствующая организация имеет возможность идентифицировать субъект данных, используя другие наборы данных.

Управление по защите конфиденциальности Министерства юстиции (Israel's Privacy Protection Authority) опубликовало заключение[970], в котором ссылается, среди прочего, на свою интерпретацию обязанности уведомлять в контексте сбора и использования личной информации при использовании ИИ. В этом контексте ведомство отмечает, что при сборе информации посредством автоматизированных систем необходимо обеспечить предоставление всех необходимых сведений субъекту информации в соответствии с положениями Закона.

Орган также отмечает, что при обработке информации с использованием автоматизированных систем процедура уведомления должна подробно детализировать способ работы систем, насколько это имеет отношение к формированию согласия и насколько это возможно с юридической, технологической и коммерческой точек зрения.

Регулирование беспилотных автомобилей

В Израиле допускаются только испытания беспилотного транспорта, которые проводят Яндекс, Intel's Mobileye и General Motors[971]. В 2022 году Министерством транспорта Израиля была внесена на рассмотрение законодательная инициатива для проведения экспериментального тестирования беспилотных автомобилей для коммерческого использования[972]. В ноябре 2022 года Управление по инновациям Израиля отобрало четыре консорциума, включающие автобусные компании и технологические стартапы, для проведения испытаний по всей стране, начиная с первого этапа работы и тестирования на защищенных, закрытых участках, а затем — с переходом к автономным автобусным линиям на дорогах общего пользования в течение двухлетнего периода[973].

На сегодняшний день в Израиле существует возможность проведения испытаний автономных транспортных средств. За регистрацию заявления и выдачу разрешений на проведение испытаний отвечает Министерство транспорта Израиля (Israeli Ministry of Transport)[974].

31 мая 2018 года Министерство транспорта Израиля приняло **Поправку № 12 к Транспортным правилам (the Transportation Rules (Amendment № 12)**, которая уполномочивает **Национального оператора дорожного движения (the National Traffic Controller)** освобождать операторов транспортных средств, проводящих эксперименты с новыми технологиями, от требований Транспортных правил (the Transportation Regulations). Такими исключениями можно воспользоваться после консультаций с лицензирующим органом и полицией, а также оценки возможного влияния эксперимента на безопасность дорожного движения, транспортный поток и способность властей реагировать на чрезвычайные ситуации. Так как правила предусматривают возможность полностью беспилотной эксплуатации беспилотного автомобиля, инженеру-испытателю не запрещено находиться на пассажирском сиденье. Данная поправка последовала за принятием Министерством транспорта Израиля

1 ноября 2017 года Регламента по лицензированию экспериментов в новых технологиях (Regulation on the licensing of experiments in new technologies)[975]. А уже 1 июня 2019 года была утверждена Инструкция «Утверждение испытуемых транспортных средств для целей исследований и разработки новых технологических систем» («Approval of Experiments in Vehicles for Research and Development, Automated Technological Systems»)[976].

На данный момент эксплуатация беспилотных автомобилей разрешена только с живым человеком за рулем, однако сейчас разрабатывается новый закон[977], основанный на опыте Японии, Германии, Великобритании и стран ЕС. Закон призван решать ряд вопросов о юридической ответственности и страховании, а также разрешать свободную эксплуатацию беспилотных автомобилей без участия человека.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Согласно **Закону «О медицинском оборудовании» (The Medical Equipment Law)**[978], к медицинским изделиям относится устройство, используемое для лечения, а также устройство или компьютерная программа, необходимые для работы такого инструмента, включая аксессуар, химический или биологический продукт, биотехнологическую продукцию.

В 2018 году Министерство здравоохранения Израиля (The Israeli Ministry of Health) опубликовало два генеральных циркуляра, касающиеся использования в исследовательских и коммерческих целях медицинской информации, хранящейся в медицинских учреждениях Израиля: Вторичное использование медицинской информации (Circular № 1/2018 re: Secondary Uses of Health Information) и Сотрудничество на основе вторичного использования медицинской информации (Circular № 2/2018 re: Collaborations based on Secondary Uses of Health Information)[979]. Как указано в циркулярах, Министерство здравоохранения призывает медицинские учреждения расширять использование информационного ресурса для улучшения медицинского обслуживания путем обмена медицинской информацией с научно-исследовательскими учреждениями как из академических кругов, так и из отрасли, включая начинающие компании в этой области. Циркуляры впервые определяют принципы использования медицинской информации в исследовательских и коммерческих целях и предназначены для установления принципов «вторичного» использования медицинской информации.

Для получения доступа к израильскому рынку медицинских изделий требуется зарегистрировать изделие в Управлении по регулированию медицинских изделий Министерства здравоохранения Израиля (AMAR, Ministry of Health's medical device regulation unit)[980].

Поскольку в Израиле нет собственной классификации медицинских изделий, их регистрация может быть основана на предварительном одобрении в одной из стран Международного форума регуляторов медицинских изделий (International Medical Device Regulators Forum, IMDRF). Данный форум представляет собой группу, в которую на добровольной основе вступают регуляторы в области медицинской продукции по всему миру. Работа группы построена на основе функционирования недействующей ныне Целевой группы глобальной гармонизации (Global Harmonization Task Force, GHTF). Целью деятельности IMDRF является ускорение гармонизации и сближение международных регуляторных практик отрасли медицинских изделий[981]. Производители, которые уже получили разрешения на свои устройства на рынках стран — участниц Группы, могут использовать эти регистрации для удовлетворения большинства требований израильских регулирующих органов по утверждению медицинских устройств.

Срок регистрации медицинских изделий в Израиле составляет 120 рабочих дней, начиная со дня подтверждения Министерством здравоохранения письма о предоставлении лицензии[982].

Положение о защите прав пациентов (Patient Rights Regulations, 5776–2016)[983] устанавливает стандарты для анонимизации медицинской информации.

С 2019 года Министерство здравоохранения прорабатывает вопрос о разработке стандартов анонимизации медицинской информации. В связи с этим министерство разработало проект Правил исследований таких данных (Research Regulations), который по итогу должен стать частью Положения о защите прав пациентов (Patient Rights Regulations, 5776–2016)[984]. В данном проекте подробно описан процесс анонимизации медицинских данных. Организация здравоохранения должна анонимизировать медицинские данные для использования в исследованиях до того, как данные будут предоставлены исследователю. Процесс анонимизации медицинских данных для использования в научных исследованиях будет осуществляться

в соответствии с оценкой риска нарушения прав субъектов в части конфиденциальности.

Процесс анонимизации будет включать, по крайней мере, три этапа:

- определение минимального объема данных, необходимых для исследования;
- удаление всех идентифицирующих данных;
- выполнение процедуры снижения риска идентификации идентифицируемых данных в соответствии с оценкой риска конфиденциальности[985].

В Этическое регулирование

17 декабря 2023 года Министерством инноваций, науки и технологий Израиля была опубликована **Политика Израиля в области регулирования и этики ИИ (Israel's Policy on Artificial Intelligence Regulation and Ethics)**[986].

В 2020 году Тель-Авивский университет (Tel-Aviv University) **опубликовал документ, посвященный оценке перспектив этики и управления ИИ (Harnessing Innovation: Israeli Perspectives on AI Ethics and Governance)**[987]. Данный документ вошел в отчет для Рабочей группы Совета Европы CAHAI.

На международном уровне в сфере этики ИИ Израиль присоединился к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[988] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[989] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

Техническое регулирования относится к компетенции **Института стандартов Израиля (Standards Institute of Israel).** Деятельность данного Института в отношении технических стандартов ИИ активно связана с деятельностью **Международной организации по стандартизации (International Organization for Standartization)**, разрабатывающей технические стандарты в области ИИ на международном уровне.

KANDINSKY

Глава 23.
ИНДОНЕЗИЯ

A Стратегическое планирование

В 2020 году Индонезия опубликовала **Национальную стратегию развития ИИ на 2020–2045 годы (Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia)**[990]. Такой отдаленный горизонт планирования нехарактерен для азиатских стран, рассматриваемых в данной книге. Большинство стратегий стран Азии в области развития сферы ИИ ограничивается 2025 или 2030 годом. Документ, принятый в Индонезии, выделяет четыре ключевых направления деятельности:

1. Этика и регуляторная политика.
2. Развитие человеческих ресурсов и подготовка кадров в области ИИ.
3. Инфраструктура и данные.
4. Исследования и инновации.

Этика и регуляторная политика. В Индонезии принята официальная философская доктрина — Панчасила, являющаяся национальной идеологией. В ней отражены принципы веры в единого Бога, справедливости и гуманности, демократии и единства страны, поэтому этические принципы ИИ не могут противоречить или отходить от них. Будущий кодекс этики ИИ также должен основываться на принципах Панчасилы.

Подготовка кадров. В эпоху четвертой промышленной революции растет глобальная потребность в квалифицированной рабочей силе. Индонезия — не исключение. Чтобы соответствовать современным тенденциям, была разработана национальная дорожная карта по увеличению количества специалистов, обладающих компетенциями и навыками в сфере разработки и применения ИИ. Индонезия собирается использовать свой демографический потенциал (4-е место в мире по количеству проживающих человек) для того, чтобы добиться успехов в сфере ИИ. Основная ставка в Стратегии делается на молодежь. В отличие от развитых азиатских стран Индонезия не страдает от проблемы старения населения. Национальная стратегия предполагает, что подготовка кадров в сфере ИИ будет вестись как в университетах и школах, так и неформальных институтах развития IT-навыков.

Инфраструктура и данные. Процесс оцифровки данных в Правительстве Индонезии продолжается с 2003 года, так как в соответствии с **Указом Президента № 3 от 2003 года «О национальной политике и развитии электронного правительства»** поощряется внедрение системы электронного правительства. С тех пор каждое государственное учреждение, как центральное, так и региональное, боролось за переход от ручного процесса с использованием бумаги и чернил к цифровому, производящему электронные данные.

Поскольку процесс оцифровки не осуществляется упорядоченным и централизованным образом, каждое ведомство самостоятельно собирает и записывает необходимые данные. Это приводит к дублированию данных и наличию более 2700 центров обработки данных, расположенных в различных государственных органах. То же самое делают промышленные предприятия и компании в сфере услуг, например, банковское дело, здравоохранение, телекоммуникации. Каждая компания внедрила процессы записи различной информации о характеристиках и поведении своих клиентов, используя различные методы сбора данных. Поскольку эти данные собираются каждым агентством, необходимо определить и стандартизировать процедуры владения, хранения и контроля качества данных. Эта работа уже инициирована **Указом Президента № 39 от 2019 года (Perpres Nomor 39 Tahun 2019)**[991].

Исследования и инновации. Исследования и инновации в сфере ИИ направлены на реализацию двух целей национального развития. Во-первых, укрепление экономической устойчивости за счет внедрения инноваций и увеличения объема инвестиций, являющихся основным капиталом для стимулирования экономического роста. Во-вторых, преобразование сферы государственных услуг и повышение качества их предоставления. Индонезия планирует создать единую экосистему исследований и инноваций в сфере ИИ, которая объединит правительство,

промышленность, университеты и исследовательские институты, общество. Кроме того, будет разработана национальная система поощрений внедрения инноваций, основанных на ИИ.

Национальная стратегия также включает в себя дорожную карту развития ИИ, где выделены приоритетные области, например: закрепление норм этики ИИ и управление информационной безопасностью, развитие общей инфраструктуры и платформы для сервисов машинного обучения, внедрение продуктов и услуг ИИ для управления общественной информацией.

Конкретного государственного органа, ответственного за координацию регуляторных инициатив в сфере ИИ, в Индонезии нет. Эти полномочия распределены между рядом учреждений, таких как:

- Министерство исследований и технологий / Национальное агентство исследований и инноваций
- Агентство по оценке и применению технологий
- Министерство образования и культуры
- Индонезийская академия наук
- Индонезийский научный институт
- Национальный исследовательский совет
- Национальный совет по информационным и коммуникационным технологиям
- Министерство промышленности
- Министерство торговли
- Министерство связи и информационных технологий
- Национальное агентство по кибербезопасности и криптографии
- Министерство юстиции и прав человека[992].

Индонезия является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

На сегодняшний день единый законодательный акт в сфере ИИ в Индонезии отсутствует. При этом заместитель министра связи и информатизации Индонезии Незар Патрия, сообщил, что его министерство готовит более всеобъемлющие правила в области ИИ, которые, как ожидается, будут введены в действие к концу 2024 года[993].

Существует лишь ряд законов, косвенно затрагивающих регулирование ИИ или тему защиты информации. К таким нормативно-правовым актам относится, например, **Закон № 19 от 2016 года «Об информации и электронных сделках» (Act № 19-Year 2016 About the information and the electronic transactions)**[994]. Однако в Национальной стратегии развития ИИ в Индонезии определено, что для ускорения развития в сфере информационных технологий необходимо обновить нормативную базу. Проект изменений законодательства планируют разработать в ближайшее время. Структура обновлений уже определена и закреплена в официальных актах. Обновленная нормативная база будет включать в себя:

- положения, регулирующие отдельные виды применения технологии ИИ (например, автоматизированное принятие решений, распознавание лиц, беспилотные автомобили);
- положения, которые регулируют применение технологий в определенном секторе экономики (например, финансы, здравоохранение, управление человеческими ресурсами);
- вопросы привлечения к юридической ответственности за негативные последствия и вред, причиненный в результате использования ИИ;
- кодекс этики, созданный либо ассоциациями субъектов бизнеса ИИ, либо инициативными группами.

В соответствии с особенностями национального права Индонезия обращается не только к позитивным источникам права: национальное, региональное,

международное законодательство, но и к неписанным правовым нормам, традиционно применяемым в обществе[995].

Регулирование в сфере данных

Вопрос регулирования доступа к данным не закреплен нормативными положениями, решение этой задачи планируется в краткосрочной перспективе. Однако уже разработана **Стратегия управления данными в области исследований (Strategy for Research Data Management Services in Indonesia)**[996].

Также есть частичное регулирование отношений по поводу использования данных в следующих нормативных актах: Закон № 11 от 2008 года «Об электронной информации и транзакциях» с поправками, внесенными Законом № 19 от 2016 года и дополненными решениями Конституционного Суда (Law № 11 of 2008 on Electronic Information and Transactions as amended by Law № 19 of 2016 and supplemented by the Constitutional Court Decisions)[997], Постановление Правительства № 71 от 2019 года о внедрении электронных систем и транзакций (Government Regulation № 71 of 2019 on Implementation of Electronic Systems and Transactions)[998], Постановление Министра связи и информации № 20 от 2016 года о защите персональных данных в электронных системах (Minister of Communications and Informatics Regulation № 20 of 2016 on Personal Data Protection in Electronic Systems)[999].

Регулирование беспилотных автомобилей

В 2022 году Министерство транспорта Индонезии сделало официальное заявление касательно внедрения беспилотников в стране. Было заявлено, что министерство подготовит концепцию для исследования технологии, внедрения и использования автономных автомобилей в Индонезии. Ожидается, что беспилотный транспорт в конечном итоге будет активно использоваться по всей стране. Министр Буди Карья Сумади заявил, что его ведомство в настоящее время готовит исследования, которые станут основой для концепции, но точная дата старта процесса разработки не объявлена официально. «Мы создадим концепцию и найдем баланс интересов различных групп, когда будем внедрять беспилотные автомобили», — заявил на одной из пресс-конференций министр Сумади 29 мая 2022 года[1000].

По словам министра, автономные автомобили являются желательной перспективой будущей Индонезии, однако технология все еще нуждается в дальнейшем рассмотрении и изучении. «Несомненно, что беспилотный автомобиль — это наша надежда в будущем, но, с другой стороны, нам все еще необходимы рабочие места для наших граждан», — пояснил он. Внедрение беспилотного транспорта потенциально может привести к ликвидации миллионов рабочих мест. Поэтому его использование в Индонезии должно быть очень тщательно спланировано, чтобы предотвратить всплеск безработицы, а также подготовить общественность в целом к переходному периоду.

Официальные лица и глава государства заявляют о необходимости активного внедрения беспилотного транспорта в Индонезии, однако, на данный момент этот вопрос не регулируется правом. Также отсутствую какие-либо законодательные инициативы в данной сфере.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Одним из приоритетов упомянутой ранее Национальной стратегии ИИ является здравоохранение.

Одним из препятствий внедрения ИИ в здравоохранении является защита персональных данных. **Закон № 36 от 2009 года «О здравоохранении»**[1001] и его имплементационный регламент защищают информацию о пациентах, содержащуюся в медицинских картах. За исключением определенных обстоятельств, информация в медицинских картах должна храниться в тайне врачами и руководителями медицинских учреждений и не может быть передана другим лицам без согласия пациентов. Доступ к медицинской документации возможен только при следующих ограниченных обстоятельствах:

- в интересах здоровья пациента;
- по запросу правительства о правоохранительной деятельности;
- по просьбе пациента;
- если это предусмотрено действующим законодательством;
- для исследований, образования и медицинского аудита до тех пор, пока это не раскрывает личность пациента.

Любое раскрытие медицинских записей должно быть представлено в письменной форме руководителю медицинского учреждения.

Помимо вышеизложенного, правовая защита персональных данных должна соответствовать общим положениям о защите персональных данных в рамках электронных систем в соответствии с Законом

«Об электронной информации и транзакциях» (Закон № 11 от 2008 года «Об электронной информации и транзакциях» (Закон EIT) с поправками, внесенными законом № 19 от 2016 года)[1002] и его реализацией правила. Вкратце, передача персональных данных осуществляется с согласия лица, чьи данные передаются.

Организация, которая функционирует в качестве поставщика электронных услуг (например, компания, занимающаяся разработкой цифровых платформ, которая создает приложения или веб-сайты, и другие) в Индонезии, должна:

- обеспечить соответствие стандартам защиты информации, гарантирующим безопасность или конфиденциальность данных пациента (в форме электронной информации или документов);
- применять управление рисками в случае любого ущерба или убытков, возникающих в результате работы электронной системы;
- обеспечивать и выполнять процедуры и средства для защиты электронной системы от сбоев и материальных или нематериальных потерь;
- обеспечить соответствие стандартам безопасности, охватывающим процедуры и систему мер для предотвращения и преодоления любой киберугрозы или попытки вмешательства.

Кроме того, поставщики электронных услуг должны обеспечивать конфиденциальность, полноту, подлинность и доступность электронной информации или электронных документов в соответствии с действующими законами и нормативными актами.

В Этическое регулирование

В декабре 2023 года правительство Индонезии выпустило два набора этических рекомендаций по использованию ИИ. В соответствии с циркулярным письмом № 9 от 2023 года Министерства связи и информатики (KOMINFO) были опубликованы «Этические принципы ИИ»[1003]. Второй документ был подготовлен Управлением финансовых услуг (OJK) под названием «Этические рекомендации по ответственному и заслуживающему доверия ИИ в индустрии финансовых технологий». Документ был официально представлен в ноябре 2023 года во время пятого Индонезийского саммита Fintech Summit & Expo/IFSE в 2023 году[1004].

Законом № 11/2019 была учреждена комиссия по этике в качестве органа, ответственного за ИИ. Она направляет национальную политику и обеспечивает развитие ИИ в соответствии с национальными стратегиями и интересами.

Комиссия выполняет следующие основные функции:

- рассматривает и определяет этическую приемлемость;
- осуществляет надзор за выполнением норм этического кодекса в сфере науки и исследований;
- может проводить проверки и налагать санкции в случае нарушения этического кодекса в сфере наук и исследований.

Индонезия входит в число государств, принявших на себя добровольные обязательства по соблюдению Рекомендации по этике ЮНЕСКО.

Г Нормативно-техническое регулирование

По состоянию на момент написания данной книги информацию о наличии нормативно-технического регулирования в сфере ИИ не удалось найти.

KANDINSKY

Глава 24.
КАЗАХСТАН

A Стратегическое планирование

В июле 2024 года в Республике Казахстан была представлена обновленная **Концепция развития ИИ на 2024–2029 годы (Концепция развития ИИ)**, утвержденная **постановлением Правительства Республики Казахстан № 592**[1005], целью которой является построение экосистемы ИИ, формирование благоприятного климата и дальнейшее развитие отраслей экономики с использованием возможностей технологий ИИ, что в совокупности приведет к тому, что Казахстан станет не только пользователем технологий ИИ, но и займет уверенные позиции на глобальном рынке разработки ИТ-продуктов, основанных на технологиях ИИ.

Для достижения этой цели выделяются следующие ключевые направления реализации Концепции: управление данными, совершенствование инфраструктуры, наращивание человеческого капитала, приоритизация ИИ в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, регулирование отношений в сфере ИИ.

В Концепции развития ИИ выделяются основные вопросы, решение которых необходимо для формирования национальной системы правового регулирования в сфере ИИ:

- формирование понятийного аппарата;
- разработка основных этических принципов в части применения ИИ;
- разработка государственного регулирования;
- вопросы распределения ответственности субъектов ИИ;
- разработка норм по безопасности применения ИИ;
- обеспечение соответствия продуктов ИИ законодательству об интеллектуальной собственности;
- создание механизмов упрощенного внедрения продуктов ИИ;
- недопущение использования продуктов ИИ в преступных целях;
- необходимость маркировки результатов и продуктов, полученных с применением или созданных с помощью ИИ.

Подзаконные нормативно-правовые акты будут направлены на соответствие требований к объектам информатизации с применением ИИ, классификаций продуктов ИИ.

В ряде стратегических документов, таких как **Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года**[1006] **и Концепция цифровой трансформации, развитие отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы**[1007], **определены некоторые задачи и мероприятия по направлению ИИ. Основные задачи, согласно первому документу:**

- повсеместное внедрение цифровой медицины и ИИ для создания условий по реализации персонализированной медицины в стране;
- поддержка проектов по внедрению дистанционных медицинских услуг, роботизированных методов ИИ в здравоохранении;
- подготовка специалистов в области ИКТ для конкретных отраслей экономики, обладающих знаниями в области ИИ;
- оцифровка внутренних процедур, делопроизводства, процесса работы с обращениями с применением элементов ИИ;
- обеспечение полной автоматизации кадрового делопроизводства;
- использование инструментов ИИ для перехода на сервисную модель государственного управления;
- совершенствование нормативно-правовой базы для развития технологии ИИ;
- повышение доли инвестиций в научные исследования и разработка казахстанских научно-технических решений и прототипов с использованием технологий ИИ;

- формирование экосистемы науки, бизнеса и государства, способствующей комплексному развитию ИИ в стране.

В рамках второго документа особое внимание уделяется следующим аспектам:

- разработка дорожной карты (стратегическое видение) по развитию ИИ;
- создание национальной системы ИИ на базе Smart Data Ukimet, которая позволит прогнозировать и принимать решения на основе достоверных данных.

Кроме того, в **Концепции правовой политики Республики Казахстан до 2030 г.**[1008] **говорится о необходимости правового регулирования ИИ. В качестве факторов, обуславливающих необходимость принятия регулирования технологий ИИ и робототехники, выделяют следующие:**

1. Решение вопросов распределения ответственности за вред, причиненный ИИ и роботами.
2. Решение проблемы определения принадлежности права интеллектуальной собственности на произведения, созданные с помощью ИИ.

Таким образом, несмотря на отсутствие специального регулирования ИИ, Казахстан обозначил два главных направления по разработке правил функционирования ИИ.

В 2024 году **Постановлением Правительства Республики Казахстан № 342** было образовано республиканское государственное учреждение **«Комитет ИИ и развития инноваций Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан»**[1009]. Основными обязанностями учреждения являются:

- формирование и осуществление государственной политики в сфере ИИ;
- обеспечение реализации государственной политики в сфере ИИ;
- выработка и реализация нормативного правового регулирования в области развития технологий ИИ;
- осуществление межотраслевой координации в сфере ИИ;
- утверждение состава и положения о деятельности экспертного совета в сфере ИИ;
- согласование документов Системы государственного планирования в Казахстане в части развития ИИ.

На сегодняшний день в стране не сформирован национальный совет по ИИ.

В Концепции развития ИИ предусмотрено, что в качестве консультативно-совещательного органа будет создан отраслевой совет по развитию ИИ, основные функции которого заключаются в развитии сферы деятельности ИИ, рекомендаций в части соблюдения этических норм ИИ, принятии предложений государственных органов и бизнеса по развитию ИИ, решении проблемных вопросов применения ИИ.

В Концепции развития ИИ международное сотрудничество выделяется в качестве важной составляющей развития технологий ИИ.

В ней отмечено, что государство будет содействовать участию в международных партнерствах для обмена лучшими практиками, гармонизации стандартов и развития сотрудничества в области обмена опытом и практикой управления данными, необходимыми для развития ИИ.

Казахстан является государством-участником Содружества Независимых Государств, разработавших **Рекомендации по нормативному регулированию использования ИИ, включая этические стандарты для исследований и разработок**[1010], в которых подчеркивается важность открытости для технологического развития и предусматривается поощрение международной кооперации и сотрудничества в сфере ИИ.

Помимо этого, Казахстан является государством — членом **Шанхайской организации сотрудничества (The Shanghai Cooperation Organisation)**, уделяющей значительное внимание ИИ.

Казахстан также является государством — членом Содружества Независимых Государств, которое представило **проект модельного закона, регулирующего использование ИИ**, который был одобрен парламентариями.

Он предусматривает создание благоприятных правовых условий для развития ИИ, а также в нем закреплено, что системы ИИ должны быть ориентированы на человека и направлены на улучшение качества жизни[1011].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

На сегодняшний день в Казахстане единый закон об ИИ отсутствует.

В стране действует **Закон Республики Казахстан № 418-V ЗРК «Об информатизации»**[1012], который является основным документом, регулирующим отношения в информационной сфере. В законе не дается понятие ИИ, однако раскрываются такие понятия, как: интеллектуальный робот, под которым понимается автоматизированное устройство, совершающее определенное действие или бездействующее, с учетом воспринятой и распознанной внешней среды, а также понятие национальной платформы ИИ, означающее технологическую платформу, предназначенную для сбора, обработки, хранения и распространения наборов данных и предоставления услуг в области ИИ. Предусмотрено понятие оператора национальной платформы ИИ — юридическое лицо, определяемое Правительством Республики Казахстан, на которое возложено обеспечение развития и функционирования закрепленной за ним Национальной платформы ИИ.

Тем не менее в Концепции развития ИИ указывается на то, что сохраняются некоторые пробелы в законодательстве, поскольку не закреплен понятийный аппарат, что препятствует внедрению проектов с применением ИИ. В Закон № 418-V ЗРК «Об информатизации» внесены понятия, которые частично раскрывают понятие ИИ, однако, нет прямых определений.

Вопросы, предусматривающие специальную или дополнительную ответственность разработчиков ИИ, включая субсидиарную, в стране не урегулированы. Вместе с тем важность вопросов ответственности отмечена в Концепции развития ИИ, где предусмотрено, что ответственность предполагает, что каждый стейкхолдер, осознавая риски, берет на себя ответственность за результаты применения ИИ в ходе осуществления своей деятельности и несет полную ответственность за информированное решение полагаться на результаты работы ИИ. Законодательство должно уточнять основные зоны разграничения ответственности между стейкхолдерами ИИ, а также между организационной и индивидуальной ответственностью за последствия применения ИИ в ходе осуществления своей деятельности, степень этой ответственности в случае отсутствия полной информации об ИИ, которая стала причиной возникновения рисков.

В Казахстане действует **Закон № 379-V «О государственно-частном партнерстве»**[1013], в котором одной из основных задач является повышение общей инновационной активности в Республике Казахстан, в т.ч. содействие развитию высокотехнологичных и наукоемких производств. Государственно-частное партнерство в инновациях направлено на достижение следующих задач:

- разработку новых технологий, технологических процессов, технических регламентов и их усовершенствование;
- изготовление опытного образца, опытно-конструкторской установки, проведение испытаний (включая опытно-промышленное использование), исследования (включая лабораторные исследования);
- организацию мелкосерийного производства (опытно-промышленного производства) и реализацию научно-технических проектов (включая создание стартап-компаний).

В Концепции развития ИИ в качестве одного из приоритетных направлений развития ИИ выделяется финансирование НИОКР в области ИИ. Государство выделит значительные средства на финансирование НИОКР-проектов с применением ИИ. Это включает поддержку как фундаментальных, так и прикладных исследований, направленных на разработку решений ИИ для конкретных отраслей и секторов экономики. Финансирование будет осуществляться через текущие программы и меры государственной поддержки.

Специальных условий налогообложения в сфере ИИ не предусмотрено. В **Кодексе Республики Казахстан № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»**[1014] статья 254 регулирует вычет по расходам на НИОКР и приобретение исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности.

На текущий момент в Казахстане не предусмотрены изъятия или ограничения из общего режима охраны интеллектуальной собственности для целей ИИ. Однако в **Концепции правовой политики Республики Казахстан до 2030 года** указывается на необходимость правового регулирования ИИ в первую очередь

решением проблемы определения принадлежности права интеллектуальной собственности на произведения, созданные с участием ИИ.

На сегодняшний день в стране нет системы оценки рисков, связанных с ИИ. В Концепции развития ИИ делается акцент на управление рисками. В ней предусмотрено, что принцип управления рисками направлен на то, чтобы стейкхолдеры систем и технологий ИИ оценивали риски использования ИИ и составляли план действий по их минимизации на своем уровне.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В настоящий момент рекомендательные системы урегулированы статьей 12 **Закона Республики Казахстан № 18-VIII «Об онлайн-платформах и онлайн рекламе»**[1015], в рамках которого устанавливаются требования для владельцев онлайн-платформ, использующих рекомендательные системы. В частности, предусмотрено требование об описании в пользовательском соглашении параметров, используемых в рекомендательной системе онлайн-платформы, а также требование о предоставлении пользователю возможности получения контента без использования профайлинга. В статье 13 данного Закона установлено, что собственник онлайн-платформы обязан принимать меры по совершенствованию алгоритмов ИИ.

Регулирование данных

В рамках своей Концепции развития ИИ Казахстан выделяет в качестве одной из сильных сторон доступность данных. Отмечается, что будет создана Национальная платформа ИИ, которая будет разрабатываться на базе «Smart Data Ukimet», где собраны данные из более чем 90 информационных систем государственных органов. Данная платформа представляет собой инфраструктуру, инструменты и услуги для разработки, обучения, развертывания и управления решениями на основе ИИ. Это позволит прогнозировать и принимать решения на основе достоверных данных.

В Республике Казахстан в области защиты данных действует **Закон Республики Казахстан № 94-V «О персональных данных и их защите»**[1016]. Под обезличиванием персональных данных понимаются действия, в результате совершения которых определение принадлежности персональных данных субъекту персональных данных невозможно. Допускается сбор, обработка персональных данных для проведения статистических, социологических, научных, маркетинговых исследований при условии, что собственник и (или) оператор, а также третье лицо, передающие персональные данные, обязаны их обезличить в соответствии с правилами сбора, обработки персональных данных.

В законе установлено, что при сборе, обработке персональных данных в целях реализации государственными органами деятельности обезличивание персональных данных осуществляется оператором информационно-коммуникационной инфраструктуры «электронного правительства» в соответствии с Требованиями по управлению данными[1017]. Данные требования предназначены для государственных органов, государственных юридических лиц, субъектов квазигосударственного сектора в отношении всех собираемых и обрабатываемых ими данными. Кроме того, в данном документе закреплены понятия анонимизации и псевдоанонимизации данных. Под анонимизацией понимается обезличивание данных, в результате которого идентификация объекта описания невозможна. Псевдоанонимизация означает обезличивание данных, в результате которого без использования дополнительной информации не определяется принадлежность данных к конкретному объекту описания.

Также в стране действует **Приказ Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан № 395/НК «Об утверждении Правил сбора, обработки персональных данных»**[1018]. Он регулирует процесс обезличивания персональных данных. Обезличивание осуществляется собственником и (или) оператором либо третьим лицом до их распространения, любым не противоречащим законодательству Республики Казахстан способом обезличивания, позволяющим решать поставленные задачи обработки персональных данных. Процедура обезличивания персональных данных исключает возможность обратного восстановления исходных персональных данных. Возмещение расходов собственника и (или) оператора либо третьего лица на обезличивание персональных данных осуществляется за счет лица, запросившего обезличенные персональные данные, если иное не будет определено соглашением с собственником и (или) оператором либо третьим лицом.

В законе не установлены нормы, прямо ограничивающие возможность использования автоматизированных систем при обработке данных.

Регулирование беспилотных автомобилей

Особых регуляторных условий, регулирующих возможности для тестирования высокоавтоматизированных транспортных средств, в Казахстане нет.

В стране действует **Закон № 194-V «О дорожном движении»**[1019], который предусматривает ответственность за вред, причиненный деятельностью в сфере дорожного движения, создающей повышенную опасность для окружающих. Он регулирует, что деятельность физических и юридических лиц в сфере дорожного движения относится к деятельности, создающей повышенную опасность для окружающих (организации, имеющие риски в сфере дорожного движения, владельцы транспортных средств и другие), а транспортные средства и дороги — к источнику повышенной опасности. Физические и юридические лица, деятельность которых связана с повышенной опасностью, обязаны возместить вред, причиненный источником повышенной опасности, в порядке, установленном Гражданским кодексом Республики Казахстан.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Специальные правила ввода систем ИИ для использования в медицинской практике по правилам регистрации медицинских изделий на сегодняшний день в стране не разработаны. Регистрация лекарственных средств и медицинских изделий в стране регулируется **Кодексом Республики Казахстан № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»**[1020].

В Казахстане общие нормы, касающиеся регулирования правоотношений в сфере персональных данных, допускают сбор, обработку персональных данных для проведения статистических, научных исследований при условии, что собственник и (или) оператор, а также третье лицо, передающие персональные данные, обязаны их обезличить в соответствии с правилами сбора, обработки персональных данных.

В Этическое регулирование

В настоящий момент в Республике Казахстан отсутствует нормативно-правовой документ, посвященный принципам этики в сфере ИИ.

Отсутствие норм, регламентирующих этические нормы применения ИИ, Казахстан рассматривает в качестве пробела в законодательстве. В Концепции подчеркивается, что этические нормы применения ИИ, согласно международной практике, являются фундаментом для развития правоотношений в сфере ИИ.

На международном уровне в сфере этики ИИ Казахстан является государством — членом ЮНЕСКО, принявшей **Рекомендацию об этике ИИ** в ноябре 2021 года.

Г Нормативно-техническое регулирование

На сегодняшний день в Республике Казахстан не разработано нормативно-техническое регулирование ИИ. Однако в Концепции развития ИИ отсутствие норм, регламентирующих технические регламенты и национальные стандарты для продуктов и технологий ИИ, рассматривается как пробел в действующем законодательстве.

Отдельным пунктом в разделе регулирования правоотношений в сфере ИИ предусмотрено формирование национальных стандартов и технических регламентов, содержащих минимальный набор технических и технологических требований к продуктам ИИ, что обеспечит качество и соответствие базовым уровням точности и безопасности ИИ

KANDINSKY

Глава 25.
КАНАДА

A Стратегическое планирование

Общеканадская стратегия ИИ (Pan-Canadian AI Strategy) была разработана в 2017 году[1021]. За ее разработку и дальнейшую актуализацию отвечает Канадский институт перспективных исследований (Canadian Institute for Advanced Research, CIFAR) при содействии Института машинного интеллекта Альберты (Alberta Machine Intelligence Institute), Института Вектор (Vector Institute) и Института алгоритмов машинного обучения Монреаля (Montreal Institute for Learning Algorithms). Стратегия нацелена на развитие исследований в области ИИ, создание экосистемы ИИ, продвижение национальных инициатив, а также изучение возможных последствий внедрения технологий ИИ.

Стратегия определяет 4 важных направления для развития ИИ и сотрудничества экспертов[1022]:

1. **Развитие науки об ИИ (Advancing AI Science)** — продвижение исследований по фундаментальным и прикладным темам ИИ. В рамках данного направления ежегодно проводится международный симпозиум AICan, в рамках которого собираются ученые-исследователи, студенты, представители отрасли и политические лидеры, чтобы изучить последние разработки в области ИИ.
2. **ИИ для здравоохранения (AI for Health) —** внедрение основанных на ИИ подходов в сфере здравоохранения и медицинского обслуживания. В рамках данного направления функционирует Рабочая группа по ИИ в здравоохранении (AI4Health Task Force), которая включает в себя лидеров в области ИИ и инноваций в здравоохранении.
3. **ИИ для энергетики и окружающей среды (AI for Energy and the Environment)** — сотрудничество в рамках поиска решений, которые смягчают последствия изменения климата, защищают окружающую среду и способствуют внедрению инноваций в энергетическом секторе.
4. **Коммерциализация ИИ (AI Commercialization)** — программы для поддержки и стимулирования канадских компаний к разработке и масштабированию технологий ИИ.

Координация инициатив и деятельности в области ИИ в Канаде распределена между различными органами. На федеральном уровне действует **Совет казначейства Секретариата Канады**. Орган возглавляет политику в области ИИ, обеспечивает руководство в сфере цифрового и открытого правительств.

Центр по инновациям, науке и развитию Канады (Innovation, Science and Economic Development, ISED) координирует Национальную стратегию ИИ, инициативу по созданию сверхкластера ИИ и международное партнерство. Канадский институт перспективных исследований (CIFAR) руководит Национальной стратегией исследований в области ИИ[1023].

С мая 2019 года в Канаде действует **Консультативный совет по ИИ (Advisory Council on Artificial Intelligence)**, созданный для содействия Правительству Канады в развитии данной сферы[1024]. Для обеспечения большего соприкосновения государства и рынка в состав Совета входят представители отраслевых компаний.

Широко развиты в Канаде и объединения в области ИИ. В 2017 году был создан **Альянс влияния ИИ (AI Impact Alliance)**[1025], участниками которого являются эксперты по этике, инновациям, государственной политике, здравоохранению, образованию, искусству, коммуникациям и другим областям, которые привносят свой опыт для поддержки миссии Альянса. Миссия организации состоит в содействии этичному и ответственному внедрению ИИ во благо общества.

Объединения существуют также на уровне отдельных провинций. Например, существует Оттавский альянс по ИИ (Ottawa-AI). Это научное общество исследователей ИИ и машинного обучения в Национальном столичном регионе Канады (Оттава, Онтарио и Гатино,

Квебек), созданное для внедрения и применения возможностей ИИ в столичном регионе страны и содействия в использовании его потенциала в качестве ведущего кластера ИИ в стране[1026].

Заинтересованные научные институты состоят в некоммерческом объединении Canada.ai[1027], проводящем исследования в данной области, а также популяризацию и повышение доверия к технологии.

Канада является также инициатором и участником международных инициатив по планированию, приведшем к формированию Глобального партнерства по ИИ: Канадско-французское соглашение 2018 года об ИИ, Многосторонняя конференция G72018 года по ИИ, Декларация Международной группы по ИИ 2019 года и Совместное заявление 2020 года от членов — основателей Глобального партнерства по ИИ[1028].

Кроме того, Канада является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Канада представлена также и в организациях на международном уровне. Так, провинции Онтарио и Квебек состоят в международном Альянсе ИИ[1029], а некоторые канадские компании являются членами международного Партнерства в области ИИ (Partnership on AI)[1030].

Кроме этого, в 2024 году Канада подписала Сеульскую декларацию о безопасном, инновационном и инклюзивном ИИ[1031].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Канада планирует принять универсальный закон, посвященный ИИ: **Закон «Об ИИ и данных» («the Artificial Intelligence and Data Act, AIDA»)**[1032]. Данный закон является частью пакета законопроектов о реализации цифровой хартии 2022 года (the Digital Charter Implementation Act 2022 (Bill C-27)[1033]. Помимо AIDA в пакет законопроектов вошли: **Закон «О защите конфиденциальности потребителей» (Consumer Privacy Protection Act)**, который реформирует сферу защиты персональных данных и **Закон «О трибунале по защите личной информации и данных» (Personal Information and Data Protection Tribunal).**

В апреле 2023 года законопроект успешно прошел второе чтение в Палате общин и передан на рассмотрение **Постоянного комитета по промышленности, науке и технологиям (Standing Committee on Industry and Technology).** В ноябре 2023 года Министр инноваций, науки и промышленности Канады Франсуа-Филипп Шампань представил Комитету существенные поправки в законопроект, однако по состоянию на момент обновления книги предложенные поправки еще не были официально приняты[1034].

AIDA устанавливает общеканадские требования к проектированию, разработке, использованию и интеграции систем ИИ. AIDA может иметь экстерриториальное распространение, в случае если компоненты глобальных систем ИИ используются, разрабатываются, проектируются или управляются в Канаде. Требования AIDA предназначены для защиты канадцев от вреда и предвзятых результатов, которые способны генерировать системы ИИ. Стоит отметить, что на момент создания книги AIDA не вступил в силу.

В Канаде в настоящее время действует регуляторная «песочница» для ИИ в области медицины[1035], а также регуляторная «песочница» канадских администраторов ценных бумаг (Canadian Securities Administrators, CSA) в сфере FinTech[1036] [1037] .

В Канаде специализированное законодательство в сфере ГЧП отсутствует, на федеральном уровне ГЧП регламентируется общим законодательством и нормативными актами, регулирующими реализацию инвестиционных проектов[1038]. На региональном уровне несколько провинций (Онтарио, Альберта, Квебек,

Британская Колумбия) и муниципальных образований включили в свое законодательство и нормативную базу принципы ГЧП для реализации инвестиционных проектов.

Примером реализации формы партнерства, предусматривающей комбинирование различных форм сотрудничества государства и частной стороны, может служить коммерческий проект по развитию платформы OCIANA для управления рисками морских перевозок и движением судов. В платформенном решении OCIANA используются технологии ИИ для быстрой обработки спутниковых данных в совокупности с наборами данных, собранными из других источников и связанными с океаном, погодой и портовой деятельностью[1039].

Также примером ГЧП является проект «Dash» по анализу и прогнозированию цепочек поставок, реализуемый частной канадской компанией Plotly[1040].

Роль посредника между Правительством Канады и частным сектором в вопросах развития инфраструктуры содействия введению лучших практик осуществляет **Канадский совет по ГЧП (The Canadian Council for Public-Private Partnerships)**[1041].

В стране существует специальный налоговый режим для научных исследований и экспериментальных разработок в сфере инновационной деятельности (налоговые льготы), в т.ч. в области машинного обучения и ИИ. Благодаря данному режиму за каждые 100$ зарплаты можно получить льготу/вычет в 29$, а для малых и средних предприятий послабления могут быть еще больше[1042]. Налоговые льготы на научные исследования и экспериментальные разработки (SR&ED) являются государственным стимулом, доступным широкому кругу компаний во множестве секторов. Данные налоговые льготы позволяют квалифицированным компаниям получать вычет на основе определенных расходов и затрат, связанных с научно-исследовательской деятельностью[1043]. Понятие SR&ED закрепляется в Законе «О подоходном налоге» Канады (Income Tax Act)[1044]. Дефиниция включает в себя крайне широкий круг отношений, под которые подпадает и ИИ. В августе 2021 года были опубликованы Руководящие принципы, касающиеся права на налоговые льготы в рамках SR&ED (Guidelines on the eligibility of work for scientific research and experimental development (SR&ED) tax incentives)[1045]. Основные требования — «как» (how) и «зачем» (why). Первое заключается в том, что работа должна представлять собой систематическое исследование или поиск, проводимый в области науки или техники посредством эксперимента или анализа. Второе — работа ведется с целью получения или открытия знаний, которые способствуют пониманию технологии.

Раздел 29 Закона «Об авторском праве» Канады[1046] предусматривает исключение, позволяющее использовать и воспроизводить защищенные авторским правом материалы без разрешения владельца авторских прав: 1) для определенных целей (например, исследования, частное изучение, образование, пародия или сатира, критика и репортаж о новостных событиях); и 2) при условии, что сделка является «справедливой». Анализ «справедливости» является фактоспецифичным и зависит от баланса ряда факторов, разработанных судами (включая цель, характер, объем и альтернативы).

Данный вопрос все еще находится на обсуждении, будет ли процесс обучения ИИ подпадать под это исключение, особенно под исследовательскую цель. Также важно отметить, что даже при использовании в приемлемых целях, использование должно пройти вторую часть теста и считаться справедливым.

В соответствии с AIDA любая компания может войти в систему, написать, что она делает и согласно тому, что она описывает, для нее определяется уровень риска. В зависимости от уровня риска формулируются условия, устанавливаемые системой, и это должно определять то, как правительство будет вести себя, в том числе по отношению к этой компании или этому алгоритму.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

Специального регулирования разработки и использования генеративного ИИ в Канаде нет, общие руководства его регулирования и использования есть на федеральном и региональном уровнях для государственных служащих, а также специализированные руководства в различных областях экономики.

7 декабря 2023 года были опубликованы **Принципы ответственных, надежных и защищающих конфиденциальность генеративных технологий ИИ**[1047], в которых отображены соображения по применению ключевых принципов конфиденциальности к технологиям генеративного ИИ.

В соответствии с **Директивой по обслуживанию и цифровым технологиям**[1048] сотрудники Правительства

Канады несут ответственность за документирование своей деятельности и решений, имеющих коммерческую ценность. К примеру, записи решений о разработке или развертывании инструмента генеративного ИИ и шагов, предпринятых для обеспечения того, чтобы инструмент производил соответствующие и точные результаты; и когда инструмент генеративного ИИ используется таким образом, что это приведет к срабатыванию Директивы об автоматизированном принятии решений. Приложение E[1049] (Идентификация и распознавание информации и данных, имеющих коммерческую ценность) Руководства по обслуживанию и цифровым технологиям может помочь должностным лицам учреждения в этом процессе. Инструменты оценки Generic Valuation Tools (GVT) Библиотеки и архивов Канады также могут быть полезны, когда они охватывают бизнес-деятельность, в рамках которой используется генеративный ИИ.

В судебной практике Канады[1050] недавно появился пример, подчеркивающий необходимость создания единого законодательства о применении и использовании ИИ. Адвокат из Ванкувера Чонг Ке, в отношении которой сейчас ведется расследование, предположительно использовала ChatGPT для разработки юридических документов во время рассмотрения дела об опеке над детьми в Верховном суде Британской Колумбии.

Канадское правительство предприняло шаги по регулированию незаконного использования технологий дипфейков.

26 февраля 2024 года правительство Канады опубликовало законопроект C-63, который вводит Закон «О вреде в интернете»[1051]. Это первый федеральный закон, прямо касающийся фейков. Законопроект направлен на привлечение служб социальных сетей к ответственности за «вредоносный контент», размещенный на их платформах; и создание более надежной онлайн-защиты для всех в Канаде. По состоянию на момент написания книги законопроект находится во втором чтении в Палате общин[1052].

Регулирование в сфере данных

Канада — государство, которое предоставляет специальные правовые условия для разработчиков ИИ в сфере данных. Как было отмечено ранее, в апреле 2023 года в Канаде прошел второе чтение сборник законопроектов о реализации цифровой хартии 2022 (the Digital Charter Implementation Act 2022 (Bill C-27)[1053]. Отдельный стратегический документ по стандартизации в области ИИ в Канаде отсутствует.

Закон «О защите конфиденциальности потребителей»: *З*акон призван заменить Закон «О защите личной информации и электронных документов» (Personal Information Protection and Electronic Documents Act, «PIPEDA»), который регулирует сбор, использование и раскрытие личной информации в Канаде с 2001 года[1054].

Кроме того, в Канаде существует большое количество открытых данных для разработчиков ИИ. Примером таких открытых данных является Инициатива по обмену данными (Data Liberation Initiative), в рамках которой высшие учебные заведения и Статистическое управление Канады (Statistics Canada) предоставляют доступ студентам- разработчикам к исследованиям[1055].

Закон «Об ИИ и данных»: вводит требования к разработчикам в отношении анонимизации данных. Предполагается, что лицо, осуществляющее любую регулируемую деятельность и обрабатывающее или предоставляющее для использования обезличенные данные в ходе этой деятельности, должно в соответствии с положениями установить меры в отношении способов анонимизации данных, использования или управления обезличенными данными.

Согласно PIPEDA (а также в соответствии с новым CPPA) персональная информация определяется как информация об идентифицируемом человеке. Если личность не может быть идентифицирована по набору данных (например, по обезличенному набору данных), то этот датасет не является персональной информацией и не регулируется PIPEDA. Положения об обезличивании персональных данных содержатся в CPPA[1056]

Как было отмечено ранее в разделе, новый законопроект «Об ИИ и данных» вводит требования к разработчику осуществлять анонимизацию данных для обучения моделей ИИ. Отдельной методики и стандартов анонимизации в Канаде нет.

15 мая 2024 года был официально опубликован Регламент[1057] об анонимизации личной информации, вслед за проектом регламента от 20 декабря 2023 года. Этот Регламент будет применяться ко всем частным предприятиям, государственным органам и профессиональным орденам в Квебеке и вступит в силу в конце мая. Он соответствует концепции «анонимизации», введенной в законодательство Квебека Законом 25.

Обратите внимание, что, по данным Комиссии по доступу к информации Квебека, организации Квебека могут анонимизировать данные только в соответствии с критериями и условиями, изложенными в Регламенте. Другими словами, Комиссия утверждает, что невозможно анонимизировать личную информацию до тех пор, пока Регламент не будет принят в его окончательной форме.

В законодательстве Канады на сегодня отсутствуют нормы, явно ограничивающие автоматизированное принятие решений[1058]. Однако, в Канаде действует **Директива об автоматизированном принятии решений (Directive on Automated Decision-Making, DADM)**[1059]. DADM — это правительственная директива по использованию ИИ в процессе принятия решений. Правила, описанные в указанном документе, применяются к любой автоматизированной системе принятия решений, разработанной или закупленной после 1 апреля 2020 года. Данный документ содержит определение «автоматизированная система принятия решений», представляющая собой любую технологию, которая либо помогает, либо заменяет суждения людей, принимающих решения». Закон предусматривает риск-ориентированный подход применения систем ИИ по отношению к правам и свободам человека[1060].

Регулирование беспилотных автомобилей

В Канаде действует **Руководство по организации испытаний автономных транспортных средств (Guidelines for Trial Organizations),** которое устанавливает правила испытаний и эксплуатации беспилотного транспорта[1061]. В соответствии с положениями данного руководства, на территории Канады можно проводить испытания автономных транспортных средств с инженером на пассажирском сиденье. Также исходя из положений вышеуказанного Руководства по организации испытаний автономных транспортных средств, на территории Канады допускаются испытания без нахождения водителя за рулем или в салоне транспортного средства при выполнении соответствующих установленных к транспортному средству требований для автономных транспортных средств 4 и/или 5 уровня автономности.

Подчеркнем, что полноценная эксплуатация без водителя на данном этапе пока не допускается, т.к. руководство затрагивает исключительно регулирование тестового использования. Такой же подход предусмотрен и локальными актами, например, локальными актами Онтарио допускаются только тестовые испытания[1062]. Поэтому, к примеру, в Торонто действует шаттл, который занимается перевозкой пассажиров, но в нем обязательно должен находиться водитель[1063].

Коммерческая эксплуатация не запрещена, в связи с чем канадская компания Tire запустила в эксплуатацию два беспилотных грузовых автомобиля, которые осуществляют перевозку грузов между железнодорожными станциями с оператором в салоне[1064]. Также коммерческая эксплуатация не запрещена на локальном уровне[1065].

Регулирование ИИ в здравоохранении

С 2018 года Министерство здравоохранения Канады (Health Canada) предприняло инициативу по адаптации своего нормативного подхода для более эффективной поддержки цифровых технологий здравоохранения, в частности медицинских устройств. Основные направления включают ИИ, программное обеспечение как медицинское устройство, кибербезопасность, совместимость медицинских устройств, беспроводные медицинские устройства, мобильные медицинские приложения и телемедицину. Для достижения этой цели Министерство здравоохранения Канады создало отдел цифрового здравоохранения при Бюро по медицинским устройствам (Digital Health Review Division within the Medical Device Bureau)[1066].

В 2019 году Министерство здравоохранения Канады опубликовало **Руководство «Программное обеспечение как медицинское устройство: определение и классификация» (Guidance Document: Software as a Medical Device (SaMD): Definition and Classification)**[1067]. В Руководстве объясняется, какое программное обеспечение будет регулироваться как медицинское изделие в соответствии с законом «О продуктах питания и лекарственных препаратах» (Food and Drugs Act)[1068] и Правилами использования медицинских изделий[1069], а также сведениями о классификации программного обеспечения как медицинского изделия.

Согласно Руководству, термин «Программное обеспечение как медицинское устройство» определяется как программное обеспечение, предназначенное для использования в одной или нескольких медицинских целях, которые выполняют эти задачи, не являясь частью аппаратного медицинского устройства.

Специальные правила регистрации систем ИИ в качестве медицинских изделий, в т.ч. стандарты безопасности, правила проведения клинических испытаний, правила проведения технических испытаний, правила регистрации, отсутствуют.

Регулирование медицинских изделий (Medical Devices Regulations)[1070] содержит положения о медицинских изделиях (в т.ч. программном обеспечении), их классификации, обязательствах производителя и продавца, сертификации и регистрации медицинских изделий.

Согласно Руководству программному обеспечению, как медицинскому изделию, может быть присвоен 1, 2 и 3 класс опасности изделий. Для медицинских изделий 1, 2 и 3 классов предусмотрены разные виды лицензий и разные сроки их выдачи. Срок получения лицензии на создание медицинского изделия (1 класс изделий) составляет 120 календарных дней, срок получения лицензии на медицинское изделие 2 класса — 15 календарных дней, 3 класса — 75 календарных дней[1071].

На данный момент разрабатывается стратегия анонимизации клинических данных на основе рисков, регуляторных политик, таких как Политика публикации клинических данных (CDP) Европейского агентства по лекарственным средствам (EMA) 0070, и инициатив, таких как Публичное раскрытие клинической информации (PRCI) Министерства здравоохранения Канады[1072].

В Этическое регулирование

В Канаде приняты **Принципы этики ИИ (Responsible use of artificial intelligence (AI))**[1073]. Данные принципы направлены на улучшение работы Правительства Канады в рамках предоставления услуг гражданам. Несмотря на то, что системы ИИ применяются все в большем количестве государственных сервисов, Правительство Канады гарантирует, что оно обеспечивает соответствие применяемых систем ИИ ценностям общества, этическим нормам и законам.

Монреальский Университет (Université de Montréal) разработал и опубликовал Декларацию ответственного ИИ (Montréal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence), к которой может присоединиться любое желающее лицо[1074].

Институт открытой роботоэтики (Open Roboethics Institute) (некоммерческий аналитический центр) учредил консультационную компанию Generation R Consulting для оказания помощи бизнесу решить проблемы этики ИИ.

Институт разработал инструмент, который может использовать любое желающее лицо для создания собственной стратегии этики ИИ, исходя из сформированных институтом этических принципов[1075].

Совет по стратегии ИТ-директоров (CIO Strategy Council) (некоммерческая организация экспертов и лидеров рынка) создал Стандарт ответственного использования ИИ в автоматизированных системах принятия решений (Artificial intelligence. Ethical design and use of automated decision systems)[1076].

Отчеты о проведенной работе, независимые исследования и рекомендации по регулированию ИИ, а также в области этики использования ИИ составляет неправительственная организация CIFAR[1077].

На данный момент в Канаде корпоративные принципы этики ИИ созданы ведущими разработчиками компаний: Element AI[1078]; ADP (Canada)[1079].

В сентябре 2023 года был выпущен **Добровольный кодекс по ответственной разработке и управлению передовыми системами генеративного ИИ,** к которому присоединились около 38 компаний по всему миру[1080].

Канада присоединилась к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[1081] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[1082] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

В Канаде нет национальной системы стандартизации в сфере ИИ, однако действует Совет по стандартам Канады (SCC)[1083] — канадская корпорация, уполномоченная содействовать добровольной стандартизации в Канаде, а также осуществлять координацию в разработке стандартов и управление глобальными стандартами.

Вопросами стандартизации ИИ в Канаде занимаются два органа: Канадский совет по стандартам (The Canadian Mirror Committee), в рамках которого функционирует комитет по ИИ, «зеркальный» международному подкомитету JTC 1/SC 42[1084], и Стратегический совет по информационным технологиям (Standards development organization)[1085].

В AIDA подчеркивается роль, которую стандарты и программы сертификации могут играть в обеспечении ответственного внедрения ИИ, одновременно продвигая инновации и международное соответствие. В сопутствующем документе также описываются планы Канады по проведению широкомасштабных консультаций по пяти вопросам после принятия AIDA. Одним из этих вопросов являются «типы стандартов и сертификаций, которые следует учитывать для обеспечения того, чтобы системы ИИ соответствовали ожиданиям канадцев». Институт RAI ценит признание Канадой того, что в дополнение к надежному законодательству и регулированию стандарты и сертификация будут играть важную роль в обеспечении ответственного внедрения систем ИИ.

KANDINSKY

Глава 26.
КИРГИЗИЯ

A Стратегическое планирование

В настоящий момент вопросы, касающиеся ИИ, освещены в **Концепции Цифровой трансформации Кыргызской Республики на 2024–2028 годы**[1086], утвержденной **Указом Президента Кыргызской Республики**[1087]. **Приоритетные проекты по ИИ** для цифровой трансформации направлены на достижение следующих **целей**:

- **повышение эффективности государственных услуг** — ИИ необходимо использовать для автоматизации рутинных задач, повышения точности и скорости обработки информации, а также для персонализации услуг;
- **развитие новых отраслей экономики** — ИИ необходимо использовать для создания новых продуктов и услуг, повышения производительности труда и снижения издержек производства;
- **улучшение качества жизни населения** — ИИ необходимо использовать для повышения безопасности, снижения уровня преступности, а также улучшения качества образования и здравоохранения.

На основе этих целей необходимо реализовать следующие **приоритетные проекты по ИИ** для цифровой трансформации Кыргызстана:

- создание Национальной платформы ИИ, которая включает в себя репозиторий ИИ-моделей и данных, акселераторы ИИ-стартапов, центры компетенций по ИИ;
- поддержка исследований и разработок в области ИИ, которая включает в себя финансирование научных исследований в области ИИ, создание исследовательских центров по ИИ, обучение и стажировка специалистов в области ИИ за рубежом;
- создание национального совета и в последующем центра (института) развития ИИ, который будет вести экспертизу внедрения стратегии развития в стране, популяризовать ИИ в профессиональном сообществе, внедрять национальные нормативные регулирования в сфере ИИ;
- создание высокопроизводительного вычислительного центра для исследований и разработок (R&D) в области ИИ-технологий (AI Computing Center);
- создание ИИ-платформ, «понимающих и разговаривающих» на кыргызском языке, распознающих кыргызскую письменность.

Самостоятельные концептуальные документы развития регулирования в сфере ИИ (стратегия/концепция развития законодательства) на момент написания данного текста отсутствуют. Тем не менее представлен **проект Цифрового кодекса Республики Киргизия**, где предусмотрена глава, посвященная регулированию ИИ. На едином портале общественного обсуждения проектов нормативно-правовых актов Республики Киргизия, где размещен соответствующий проект, отмечается, что 10 сентября 2023 года обсуждение было закрыто. В августе 2024 года Нурия Кутнаева, Министр цифрового развития, сообщила о том, что разработанный проект Цифрового кодекса внесен на рассмотрение парламента[1088].

В 2021 году в стране **Указом Президента Республики Киргизия № 114**[1089] было образовано **Министерство цифрового развития**. Министерство цифрового развития является ключевым государственным органом исполнительной власти, ответственным за разработку и реализацию государственной политики в сфере цифровизации.

Председатель Кабинета Министров Кыргызской Республики Акылбек Жапаров заявил, что в течение года в стране будет создан **Центр инновационных технологий**, который будет заниматься развитием и внедрением инновационных технологий, в т.ч. в области ИИ и квантовых вычислений. Это будет негосударственное учреждение, финансирование которого будет осуществляться за счет государственных субсидий и спонсорской помощи[1090].

Киргизия является государством — участником Содружества Независимых Государств, разработавших **Рекомендации по нормативному регулированию использования ИИ, включая этические стандарты для исследований и разработок**[1091], в которых подчеркивается важность открытости для технологического развития и предусматривается поощрение международной кооперации и сотрудничества в сфере ИИ.

Помимо этого, Киргизия является государством — членом **Шанхайской организации сотрудничества (The Shanghai Cooperation Organisation)**, уделяющей значительное внимание ИИ.

Киргизия также является государством — членом Содружества Независимых Государств, которое представило проект модельного закона, регулирующего использование ИИ, который был одобрен парламентариями. Он предусматривает создание благоприятных правовых условий для развития ИИ, а также в нем закреплено, что системы ИИ должны быть ориентированы на человека и направлены на улучшение качества жизни[1092].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Единый закон, регулирующий ИИ, в Киргизии отсутствует.

Важным событием в сфере ИИ стало опубликование в августе 2023 года **Проекта Цифрового кодекса Республики Киргизия (Цифровой кодекс)**[1093]. Проект содержит отдельную главу (глава 23. Системы ИИ), посвященную регулированию систем ИИ, в которой закрепляются принципы регулирования ИИ, устанавливается обязательная оценка опасности, которую несет охраняемым благам создаваемая система ИИ.

Цифровым Кодексом вводится ответственность владельцев систем ИИ. Так, в статье 188 предусмотрено, что владельцы и пользователи систем ИИ независимо от степени их опасности обязаны принимать все разумные и необходимые меры для снижения рисков причинения вреда охраняемым благам при проектировании, разработке и применении таких систем и несут ответственность за его причинение в соответствии с законодательством Кыргызской Республики.

В ней же установлены ограничения в отношении проектирования, разработки и применения систем ИИ. Запрещаются проектирование, разработка или применение систем ИИ для целенаправленного и заведомо незаконного причинения вреда охраняемым благам. Обязательные требования или иные ограничения могут устанавливаться законодательством в отношении систем ИИ повышенной опасности исключительно в целях снижения риска причинения вреда следующим благам (охраняемые блага):

1. жизнь и здоровье людей;
2. права и свободы человека и гражданина;
3. окружающая среда;
4. обороноспособность государства;
5. национальная безопасность государства;
6. общественный порядок и нравственность.

В 2021 году в Республике вступил в силу **Закон № 98 «О государственно-частном партнерстве»**[1094], основными задачами которого являются привлечение инвестиций в экономику страны, использование инноваций и эффективности частного сектора, а также стимулирования роста и развития новых технологий. Статья 18 данного Закона предусматривает реализацию проектов ГЧП по принципу «проектной песочницы». Установлено, что для апробации новых, инновационных проектов ГЧП в пилотном режиме уполномоченный государственный орган может внести предложение заинтересованному лицу о реализации проекта ГЧП в режиме «проектной песочницы». В случае согласия заинтересованного лица по реализации проекта ГЧП в режиме «проектной песочницы» уполномоченный государственный орган в сфере ГЧП вносит соответствующий проект нормативно-правового акта Кабинету Министров Республики о реализации проекта ГЧП в режиме «проектной песочницы».

Статья 189 проекта Цифрового кодекса предусматривает оценку опасности систем ИИ. В ней предусмотрено, что все системы ИИ, применяемые в Кыргызской Республике, подлежат оценке опасности, которую их применение может создать для охраняемых благ. Оценка опасности должна проводиться владельцем системы ИИ:

1. при проектировании системы ИИ или планировании изменений в ней;
2. по завершении разработки и до начала применения системы ИИ или внесенных в нее запланированных изменений;
3. при любом незапланированном изменении, которое произошло в системе ИИ или в среде ее применения, стало известно владельцу или пользователю системы ИИ и может повлиять на оценку ее опасности.

Оценка опасности проводится владельцем системы ИИ по методике, определенной им самостоятельно, с учетом общепризнанной мировой практики.

Помимо этого, в документе предусмотрены системы ИИ повышенной опасности. К ним относятся системы ИИ, использование которых для решения поставленных задач по сравнению с иными способами повышает риски (вероятность или размер) причинения вреда любому из охраняемых благ до уровня, при котором с учетом общепризнанной мировой практики требуется принятие мер по управлению рисками.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

На сегодняшний день в Республике нет специального законодательства, регулирующего вопросы, связанные с генеративным ИИ и дипфейками.

В рамках Цифрового кодекса дано определение дипфейка, под которым понимается создание или изменение изображений или аудио- либо видеоматериалов, демонстрирующих значительное сходство с существующими лицами, объектами, явлениями или событиями и способных создать у физических лиц ложное впечатление о достоверности таких изображений или материалов. В статье 193 Кодекса в отношении раскрытия информации при применении отдельных видов систем ИИ предусмотрено, что пользователи систем ИИ, которые используют такие системы для дипфейков, должны раскрыть информацию об искусственном происхождении или изменении материалов.

На момент написания данного издания в Киргизии нет специального регулирования рекомендательных сервисов.

В Цифровом кодексе предусмотрено, что владельцы и пользователи систем ИИ, проектирующие, разрабатывающие или применяющие их для взаимодействия с физическими лицами-потребителями, должны обеспечить, чтобы последние были проинформированы о том, что взаимодействуют с системой ИИ, если это неочевидно из обстановки.

Регулирование в сфере данных

На текущий момент в Киргизии действует **Закон № 58 «Об информации персонального характера»**[1095], в котором предусматривается в качестве одной из операций (действий) с персональными данными обезличивание персональных данных, под которым понимается изъятие из персональных данных той их части, которая позволяет отождествить их с конкретным человеком. В статье 26 Закона установлено, что для проведения статистических, социологических, исторических, медицинских и других научных и практических исследований держатель (обладатель) массива персональных данных осуществляет обезличивание используемых данных, придавая им форму анонимных сведений. При этом режим конфиденциальности, установленный для персональных данных, снимается. Обезличивание должно исключать возможность идентификации субъекта персональных данных.

Следует отдельно отметить, что **Государственное агентство по защите персональных данных при Кабинете Министров Кыргызской Республики** представило новый **проект Закона Кыргызской Республики «О защите персональных данных» (проект)**[1096]. Он вводит понятие псевдоанонимизации, под которым понимается обработка персональных данных таким образом, что их больше невозможно отнести к конкретному субъекту персональных данных без использования дополнительной информации, при условии, что такая дополнительная информация хранится отдельно, и в отношении нее приняты технические и организационные меры, предотвращающие ее отнесение идентифицированному или идентифицируемому физическому лицу. В статье 33 указано, что для проведения статистических, социологических, исторических, медицинских и других научных и практических исследований владелец записей осуществляет анонимизацию используемых данных. Для проведения исследований, а также составления статистической и аналитической отчетности с использованием автоматизированных средств без использования человека должна использоваться обезличенная информация. При этом режим конфиденциальности, установленный для персональных данных в случае их обезличивания,

снимается. Обезличивание должно исключать возможность идентификации субъекта персональных данных.

Также определенные положения, касающиеся персональных данных, содержатся в проекте Цифрового кодекса. Он регулирует, что цифровые записи, не содержащие идентификаторов, считаются обезличенными и могут обрабатываться в научных, статистических и иных исследовательских целях без получения согласия принципала данных на их обработку.

Проектом вводится понятие профилирования, под которым понимается любая форма автоматической обработки персональных данных, заключающаяся в использовании персональных данных для оценки определенных личных показателей физического лица, в частности, для анализа или предугадывания аспектов его результативности в работе, его экономического положения, здоровья, личных предпочтений, интересов, надежности, поведения и перемещений. В качестве основополагающих принципов работы с персональными данными отмечается, что не допускается объединение массивов персональных данных, собранных владельцами записей в разных целях, для автоматизированной обработки информации с использованием профилирования или ИИ.

Помимо этого, в статье 11 проекта установлено, что в отношении субъекта персональных данных не могут выноситься любые решения, которые могут включать в себя процедуры, оценивающие характеристики личности, основанные исключительно на автоматизированной обработке, в том числе профилировании, и влекущие правовые или иные существенные последствия для оцениваемого субъекта.

Регулирование беспилотных автомобилей

На сегодняшний день в стране нет специальных законов, которые бы регулировали отношения по использованию беспилотного автотранспорта на дорогах общего пользования.

В настоящий момент в Республике действует **Закон № 52 «О дорожном движении»**[1097]. Он регулирует вопросы юридической ответственности изготовителя (продавца, исполнителя) транспортных средств и допуск транспортных средств для участия в дорожном движении на территории Кыргызской Республики.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Нам не удалось найти специального правового регулирования, которое применяется к использованию технологий ИИ в здравоохранении.

В **проекте закона «О защите персональных данных»** предусмотрено, что автоматизированный процесс принятия решения и профилирование, базирующиеся на специальных категориях персональных данных, допускаются только на основаниях, прямо предусмотренных в законах. Кроме этого, установлено, что для проведения медицинских исследований владелец записей осуществляет анонимизацию используемых данных.

В Этическое регулирование

В настоящий момент в стране не было принято ни одного документа, касающегося вопросов этики в сфере ИИ.

Г Нормативно-техническое регулирование

Сейчас в Республике не предусмотрено специальное нормативно-техническое регулирование ИИ.

KANDINSKY

Глава 27.
МАЛАЙЗИЯ

A Стратегическое планирование

В Малайзии принята **Национальная дорожная карта по ИИ на 2021–2025 годы (Malaysia's National AI Roadmap 2021–2025)**[1098]. В ней предусмотрены приоритетные направления развития, такие как сельское и лесное хозяйство, медицина и здравоохранение, «умные города» и транспорт, образование, государственные услуги.

Стратегия развития ИИ в Малайзии предусматривает следующее:

1. принятие законодательства для регулирования ИИ;
2. развитие НИОКР в области ИИ;
3. расширение цифровой инфраструктуры для поддержки ИИ;
4. развитие талантов в области ИИ;
5. аккультурация ИИ;
6. запуск национальной экосистемы инноваций в области ИИ.

Для достижения целей Стратегии в области регулирования ИИ дорожная карта указывает на создание подразделения по координации и внедрению ИИ, ответственного за реализацию рассматриваемой дорожной карты; создание цифровой платформы для государственных структур, а также для отслеживания развития ИИ; принятие регулирования, включающего в себя текущие политики кибербезопасности, лучшие практики внедрения ИИ, принципы применения ИИ для внедрения ИИ; установление правил для обмена данными в правительстве для имплементации ИИ.

В дорожной карте сделан акцент на рассмотрение международного опыта регулирования ИИ, а также на вклад ИИ в экономическое развитие стран.

Также документ придает особое значение группам в области ИИ. Такие сообщества, как Artificial Intelligence Society (ARTIS) Malaysia и Malaysia Robotics & Automation Society (MYRAS) созданы для обсуждения вопросов, связанных с ИИ. Это могут быть онлайн-сообщества или зарегистрированные НКО в Малайзии. Такие группы являются важным источником мнений граждан и организаций.

Помимо этого, в дорожной карте изложены принципы разработки надежного и ответственного ИИ, а именно:

- Справедливость — используемое и внедряемое ИИ должно быть создано беспристрастным.
- Надежность, безопасность и контроль — любая система ИИ должна быть досконально протестирована, для того чтобы отвечать признакам безопасности, контролируемости и надежности, таким образом, чтобы такую систему в любой момент времени можно было бы откатить до стандартных настроек.
- Конфиденциальность и безопасность — системы ИИ должны быть безопасными, защищенными, работать в соответствии с тем, как это было задумано при разработке; и устойчивыми к компрометации третьими лицами.
- Инклюзивность — ИИ должно быть доступно для государства, общества, промышленности и науки, включая необходимость избегать социального неравенства, например, между людьми с доступом к цифровым благам и без.
- Прозрачность — алгоритмы ИИ должны обеспечивать прозрачность для объяснимости любых его возможностей. Данный принцип позволит организациям оценивать риски и разрешать потенциальные вопросы.
- Подотчетность — акторы или организации, применяющие ИИ, должны быть ответственны как за успешное, так и неудачное использование ИИ-решений.
- Благосостояние и счастье людей — ИИ следует продвигать благосостояние человечества, повышать счастье людей и качество их жизни[1099].

Принятая в 2017 году **Национальная политика трансформации Малайзии до 2050 года (2017 г.**[1100]**) (Malaysia's National Transformation Policy 2050 (2017)**

отводит большую роль науке и технологиям во всех секторах и предписывает переход к использованию «зеленой» энергии, такой как солнечная энергия, биомасса и ветер, для стимулирования экономической трансформации страны до 2050 года.

В 2021 году Правительством Малайзии был принят **Двенадцатый план Малайзии — Malaysia's Twelfth Plan (12MP) 2021–2025 (12MP**[1101]**)**, который направлен на продвижение цифровой экономики, нормализацию цифровизации для инклюзивного развития, ускорение исследований, разработок, коммерциализации и инноваций, а также извлечение выгоды из новых технологий.

В феврале 2022 года премьер-министр Малайзии Тан Шри Мухиддин Яссин представил **My Digital** — **план развития цифровой экономики Малайзии**, который определит траекторию роста цифровой экономики страны. Проект My Digital был разработан как дополнение к национальной политике развития, включая **Двенадцатый план Малайзии — Malaysia's Twelfth Plan (12MP) 2021–2025** и **Концепцию общего процветания 2030 (SPV 2030)**. Инициатива My Digital также согласована со стремлениями, заложенными в Целях устойчивого развития ООН. Цифровая экономика была определена в качестве ключевого направления экономического роста (KEGA) в реализации SPV 2030.

План развития Малайзии Malaysia Digital Economy Blueprint[1102] определяет цели в отношении вклада цифровой экономики в экономику Малайзии. Он закладывает основу для процветания цифровизации в масштабах всей страны. В данном плане определены шесть стратегических направлений, а именно:

- цифровая трансформация в государственном секторе;
- повышение конкурентоспособности экономики за счет цифровизации;
- развитие цифровой инфраструктуры;
- формирование цифровой квалифицированной рабочей силы;
- создание инклюзивного цифрового общества и создание безопасной и этичной цифровой среды.

В соответствии с общенациональным стремлением Правительства Малайзии добиться к 2024 году 50-процентного внедрения облачных технологий с помощью облачных центров обработки данных для внедрения 5G, BDC намерена инвестировать в растущую экономику центров обработки данных, которая, как ожидается, значительно вырастет в этом регионе.

Ключевым ведомством, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере цифрового развития, является Министерство коммуникации и мультимедиа Малайзии (Ministry of Communications And Multimedia Malaysia), в которое также входит ряд профильных организаций, отвечающих за модернизацию цифровой отрасли.

Ключевые государственные учреждения Малайзии, координирующие политику в ИКТ секторе, — Министерство науки, технологии и инноваций (MOSTI,), Национальный совет по информационным технологиям (NITC), Министерство информации и Малайзийская корпорация развития.

Созданный в 1994 году NITC возглавляется непосредственно премьер-министром страны, является главным разработчиком государственной стратегии в сфере ИКТ. Малазийская корпорация развития руководит работой Мультимедийного суперкоридора (Multimedia Super Corridor (MSC), — ключевого научно-технологического кластера малайзийской экономики, своеобразной «расширенной версией» сингапурской технопарковой системы, но с более узкой отраслевой привязкой.

Малайзийская корпорация развития цифровой экономики (Malaysia Digital Economy Corporation — MDEC) — организация, отвечающая за развитие информационно-коммуникационных технологий и цифровой экономики в Малайзии.

Малайзийская комиссия по связи и мультимедиа (Malaysian Communications and Multimedia Commission — MCMC) отвечает за создание конкурентоспособной, эффективной индустрии связи и мультимедиа, обеспечивающей рост социально-экономического развития Малайзии. Отвечает за такие сектора как: телерадиовещание, почтовые и курьерские услуги, широкополосная связь, услуги мобильной связи, цифровая подпись, стратегическая торговли (компьютерная и телекоммуникационная продукция, а также продукция, обеспечивающая информационную безопасность).

Немаловажную роль в развитии цифровых технологий и ИИ в Малайзии играет Управление инвестиционного развития Малайзии (MIDA). MIDA оказывает помощь компаниям, которые намерены инвестировать

в производственный сектор и сектор услуг, а также способствует реализации их проектов. Широкий спектр услуг, предоставляемых MIDA, включает предоставление информации о возможностях для инвестиций, а также содействие компаниям, которые ищут партнеров для совместного предприятия.

В частности, MIDA совместно с Intel Malaysia и Malaysia Productivity Corporation (MPC) организовало расширенную программу виртуального ИИ для малого и среднего бизнеса (AI4S[1103]). В соответствии с обязательствами Правительства Малайзии, MIDA ищет лидеров и игроков отрасли цифровых технологий, чтобы использовать помощь правительства в рамках инициативы Национальной политики в отношении промышленности 4.0 (Industry4WRD или Industry 4.0)[1104], запущенной еще в 2018 году Министерством международной торговли и промышленности Малайзии. Это включает в себя проведение компанией программы оценки готовности своих возможностей к внедрению технологии в рамках Industry 4.0[1105]. Эта политика направлена на использование цифровых технологий для преобразования производственного сектора Малайзии и связанных с ним отраслей услуг. Одной из целей является внедрение «умного производства».

В Малайзии созданы HKO Artificial Intelligence Society (ARTIS) Malaysia и Malaysia Robotics & Automation Society (MYRAS), которые осуществляют свою деятельность в сфере ИИ. ARTIS на своем официальном сайте указывает, что целью организации является продвижение технологии ИИ для повышения конкурентоспособности малайзийской промышленности на мировой арене. Общество объединяет представителей отраслей, использующих ИИ, и экспертов для продвижения использования технологии ИИ в промышленности, развития человеческих ресурсов, консультационных услуг для частного и государственного сектора, международного сотрудничества и дебатов для обеспечения здоровой конкуренции[1106]. ARTIS на основе индексов Oxford Insights и Center for International Development Гарварда создал свой сравнительный индекс готовности внедрения ИИ для Малайзии, Сингапура и Китая[1107]. Организация MYRAS сосредотачивает свою сферу интересов в области автоматизации и роботизации, объединяя экспертов этой области для консультирования компаний. Кроме того, общество активно продвигает международную повестку, участвуя в таких международных альянсах как International Alliance of Robotics Associations (IARA) и Global Robot Cluster (GRC)[1108].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Информацию о наличии специального законодательства в сфере ИИ не удалось найти.

В зависимости от сферы, где уже применяется или возможно в дальнейшем внедрение ИИ, существует перечень законов и подзаконных актов. Также для конкретных отраслей общественной жизни предусмотрена разработка собственных правил и требований по регулированию ИИ в своих областях, таких как транспорт, финансовые услуги, образование, здравоохранение и СМИ.

При этом в январе 2024 года министр науки, технологий и инноваций Малайзии Чанг Ли Канг заявил, что в Малайзии будет разработано законодательство в сфере ИИ и свой кодекс этики. На текущем этапе развития законодательства в сфере ИИ Малайзия наблюдает за принимаемым регулированием в США и ЕС, чтобы на опыте этих стран принять свое законодательство[1109].

Согласно **Пятилетнему плану по цифровой трансформации страны,** принятому **Малайзийской корпорацией цифровой экономики (MDEC)** за указанный в плане период страна должна глубоко интегрироваться с технологиями, предоставляя равные цифровые возможности людям и предприятиям. Ключевыми цифровыми направлениями являются: получение новых навыков использования цифровых возможностей, принятие соответствующих нормативных документов и привлечение инвестиций.

С 2016 года в Малайзии существует регулятивная «песочница» **FinTech (финансовые технологии**[1110]**)**, которая позволяет экспериментировать с финтех-решениями в реальной среде при условии соблюдения соответствующих мер безопасности и нормативных требований.

The National Technology and Innovation Sandbox (NTIS) была впервые анонсирована как часть плана

PENJANA в июне 2020 года и впоследствии запущена 19 августа 2020 года. Программа позволяет разработчикам и предпринимателям тестировать свои продукты и услуги в реальной среде, а также претендовать на гранты для размещения ИИ-решений на рынке[1111].

В 2024 году MOSTI анонсировало AI Sandbox Pilot Programme, участниками которой стали National Technology Innovation Sandbox (NTIS) и NVIDIA. Программа направлена на повышение квалификации малайзийских работников, желающих работать в сфере ИИ[1112].

Malaysia Digital AgTech стала инициативой, реализуемой MDEC, с целью цифрового расширения возможностей национального сельскохозяйственного сектора путем интеграции в агросектор IoT, аналитики больших данных, ИИ и DroneTech. Проект направлен на повышение производительности, улучшение качества продукции, увеличение доходов, снижение эксплуатационных расходов[1113].

Правительство Малайзии использует ГЧП в качестве инструмента для развития инфраструктуры. Развитие общественной инфраструктуры является основной обязанностью правительства, однако из-за бюджетного давления и сокращения государственных денег, правительство привлекает частный сектор для предоставления государственных услуг путем внедрения ГЧП. Хотя специальные механизмы и формы ГЧП в сфере ИИ в Малайзии отсутствуют, регулирование ведется на основе **Девятого малайзийского плана (План, 2006 год)**[1114] и **Десятого малайзийского плана (План, 2010 год)**[1115].

Несмотря на то, что Правительство Малайзии использует ГЧП с середины 1980-х годов, выделение средств в Плане 2006 года и включение проектов ГЧП в качестве стратегии в Плане 2010 года были жизненно важными шагами на пути к совершенствованию ГЧП. В соответствии с Девятым планом Малайзии правительство официально объявило о реализации государственных проектов с использованием схемы ГЧП или частной финансовой инициативы (ЧФИ). Основной целью ГЧП в Малайзии является пересмотр и улучшение процесса реализации существующей политики приватизации (Девятый план Малайзии, 2006 год и Десятый план Малайзии, 2010 год). ГЧП будет использоваться для проектов развития инфраструктуры и услуг, отвечающих двум условиям. Во-первых, реализация ГЧП должна быть в состоянии сделать государственные проекты более эффективными там, где риски и вознаграждение оптимально распределяются между двумя сторонами. Во-вторых, ГЧП следует использовать там, где государственная поддержка повышает жизнеспособность проектов частного сектора в стратегических или продвигаемых областях (Девятый план Малайзии, 2006 г.).

В части методов оценки рисков систем ИИ MOSTI намеревается создать Policy and Regulation Committee — орган по надзору за системами ИИ. Комитету будет поручена проверка действующих законов, политик, положений и руководств, а также стандартизация для ИИ в Малайзии, включая внедрение систем управления рисками к 2024 году[1116].

31 мая 2024 года Малайзийской корпорацией цифровой экономики (MDEC) была запущена налоговая льгота для компаний, работающих в сфере цифровизации, Malaysia Digital (MD) Tax Incentive. Право на льготу имеют компании, осуществляющие деятельность с использованием систем ИИ и анализа Больших данных, IoT, кибербезопасности[1117].

Регулирование в сфере данных

В области защиты персональных данных в Малайзии действует **Закон № 709 «О защите персональных данных» (Personal Data Protection Act 709, PDPA) (Закон)**[1118], который применяется только к деятельности коммерческих организаций, осуществляющих обработку персональных данных, и не применяется к обработке персональных данных федеральными и государственными органами. Он регулирует правовую категорию обезличенных данных, означающую данные, которые сами по себе не позволяют идентифицировать какое-либо физическое лицо и которые вряд ли позволят идентифицировать какое-либо физическое лицо путем их объединения с другими данными. Также отмечается, что данные, относящиеся к отдельным лицам, которые были объединены и/или обезличены таким образом, чтобы сделать личность неидентифицируемой не охватываются сферой действия Закона.

Закон допускает обработку персональных данных для сбора статистики или проведения исследований при условии, что персональные данные не обрабатываются для каких-либо других целей и полученная статистика или результаты исследования являются анонимными.

Положения малайзийского закона распространяются только на полностью или частично автоматизированную обработку персональных данных субъектов. Нормы, прямо ограничивающие возможность использования автоматизированных систем при обработке данных, в законе не предусмотрены.

Регулирование беспилотных автомобилей

Малайзийский штат (султанат) Селангор в рамках своей инициативы **Smart Selangor Blueprint 2025**[1119] планирует разработку и внедрение системы ИИ для управления поездами, автобусами, автомобилями и транспортными средствами.

В 2023 году Министерством транспорта Малайзии были выпущены **Рекомендации по проведению испытаний беспилотных автомобилей на публичных дорогах (Guidelines for public road trials of autonomous vehicles)**. В нем обозначены маршруты испытаний, процесс подачи заявки на проведение испытания, правила проведения такого испытания. Также целью документа обозначена поддержка научно-исследовательской деятельности в стране. Результаты исследований и испытаний в последующем могут быть использованы для разработки нормативно-правовой базы для принятия и применения беспилотных автомобилей в Малайзии[1120].

Регулирование ИИ в здравоохранении

В Малайзии существуют отдельные положения законодательства, включая ведомственные акты, которые регулируют сферу применения медицинских продуктов и услуг на основе использования ИИ.

В стране регулирование медицинских устройств регулируется Управлением по медицинским устройствам Малайзии в соответствии с **положениями Закона Малайзии «О медицинских устройствах» 2012 года (MDA 2012)** и его подзаконных актов.

Согласно положениям указанного Закона термин «медицинское устройство» определяется как включающий любой инструмент, аппарат, приспособление, машину, программное обеспечение, материал или другой аналогичный или связанный с ним предмет, предназначенный для использования отдельно или полностью людьми с целью диагностики, профилактики, мониторинга и лечения заболеваний или травмы, а также для исследования, замены, модификации или поддержки анатомической целостности или физиологического процесса организма[1121]. Он имеет широкое определение в соответствии с Законом MDA 2012, и Закон не проводит различия между традиционным программным обеспечением, которое использует код в качестве основного артефакта (файла с исходным кодом) и которое запрограммировано для выполнения конкретной задачи, и программным обеспечением или роботами на основе ИИ, которые используют данные в качестве основного артефакта и обычно запрограммированы на обучение выполнению конкретной задачи. Соответственно, можно сделать вывод, что любой инструмент, аппарат, приспособление, машина, программное обеспечение и материал на базе ИИ, которые обладают способностью диагностировать, предотвращать, контролировать, лечить заболевание или травму, исследовать, заменять или модифицировать, поддерживать анатомическую целостность или физиологический процесс организма, вероятно, будет охватываться термином «медицинское устройство» в соответствии с положениями Закона MDA 2012 года.

Положения закона MDA 2012 года также регулируют различные требования правил классификации[1122], группировки и регистрации[1123] медицинского устройства. Управление медицинского оборудования Малайзии уполномочено в соответствии с законом MDA 2012 года лицензировать и выдавать разрешение на использование различных медицинских устройств. Закон MDA 2012 года требует, чтобы медицинское устройство было зарегистрировано в соответствии с Законом, прежде чем его можно будет импортировать, экспортировать или размещать на рынке[1124]. Для этого необходимо подать заявку на регистрацию медицинского изделия в соответствии с требованиями указанного Закона и в порядке, установленном Положением о медицинских изделиях 2012 года. На данном этапе стоит отметить, что производители медицинских изделий должны придерживаться определенных обязательств, которые возлагаются на производителей в соответствии с Законом MDA 2012 г., то есть гарантировать, что их медицинское устройство:

1. соответствует предписанным основным принципам безопасности и производительности;
2. изготовлено в соответствии с надлежащей производственной практикой и любой письменной директивой, изданной Управлением по медицинскому оборудованию;
3. имеет маркировку и упаковку в соответствии с установленным законодательством порядке.

Это правило также указывает нам на то, что действующее законодательство Малайзии соответствует принципу 2, изложенному Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), который требует от разработчиков технологий ИИ соблюдения нормативных требований в отношении безопасности, точности и эффективности при использовании ИИ в области медицины и здравоохранения, а также соблюдения

требования маркировки и упаковки в соответствии с установленным законодательством порядком.

Кроме того, в соответствии с **Законом «О лекарственных средствах (реклама и продажа)» 1956 года Совет по рекламе лекарственных средств Малайзии** уполномочен одобрять любую рекламу, которая связана с продажей лекарств и включает любую онлайн-демонстрацию. Таким образом, продавцы медицинских продуктов и услуг на базе ИИ должны также учитывать запреты на рекламу, изложенные в Законе «О лекарственных средствах (реклама и продажа)» 1956 года, согласно которому ни одно лицо не может принимать какое-либо участие в публикации любой рекламы, относящейся к какому-либо изделию, описание которого рассчитано на то, чтобы привести к использованию этого изделия в качестве лекарства, приспособления или средства для профилактики или лечения заболеваний человека[1125].

В дополнение к указанным нормативным актам к рассматриваемому медицинскому устройству с ИИ может также применяться другое действующее законодательство, связанное со здравоохранением, в зависимости от характера и типа технологии.

B Этическое регулирование

В Малайзии отсутствуют национальные документы, регулирующие вопросы этики ИИ, однако в январе 2024 года министр науки, технологий и инноваций Малайзии Чанг Ли Канг заявил, что в Малайзии будет разработан национальный кодекс этики[1126].

Государство одобрит Руководство по регулированию и этике, изданное 2 февраля 2024 года[1127] на Четвертом совещании министров цифровых технологий странам Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (ASEAN)[1128].

В 2023 году **Малазийским квалификационным агентством (Malaysian Qualifications Authority, MQD)** был издан рекомендательный документ об использовании генеративного ИИ в высшем образовании. Документ рекомендует образовательным учреждениям установить четкие руководящие принципы для преподавателей и студентов относительно использования приложений генеративного ИИ в преподавании, исследованиях и написании научных работ. Кроме того, рекомендовано регулярно проводить контроль принципов и практик, касающихся применения генеративного ИИ в образовательных вопросах[1129].

Министр науки, технологий и инноваций Малайзии отметил, что в конце 2024 года в Малайзии будет опубликован Кодекс этики по развитию и внедрению ИИ, также известный как **Кодекс управления и этики ИИ (Artificial Intelligence Governance and Ethics code, AIGE)**[1130], что является отправной точкой для институционализации ответственного ИИ в стране. На стадии разработки находятся несколько инициатив, таких как измерение принципов ответственного ИИ, риска и соответствия этики ИИ существующим законам и правилам, а также разработка конкретных руководств и этики ИИ для отраслевого использования.

Целью AIGE является устранение ряда потенциальных злоупотреблений технологией ИИ, которые могут иметь серьезные этические и социальные последствия. Одной из серьезных проблем является вторжение в частную жизнь с помощью технологий наблюдения, использующих распознавание лиц, которые могут использоваться способами, нарушающими права личности. Другая проблема заключается в использовании ИИ в процессах принятия решений, которым не хватает прозрачности, например, при кредитном скоринге или найме сотрудников.

Практики, в которых ИИ может увековечить предубеждения и привести к дискриминации маргинализированных групп. Кроме того, кампании по дезинформации, проводимые ИИ, представляют собой серьезную угрозу общественному дискурсу и демократии. Устанавливая руководящие принципы этического использования ИИ, AIGE стремится предотвратить подобные злоупотребления, обеспечивая ответственное использование технологий ИИ на благо общества.

Чтобы смягчить эти риски, AIGE предлагает несколько стратегий, которые включают как превентивные меры, так и меры по исправлению ситуации. Документ подчеркивает важность прозрачности алгоритмов ИИ, позволяющей проводить аудит и подотчетность, гарантируя, что решения ИИ могут быть объяснены и свободны от предвзятости. AIGE также выступает за

включение разнообразных наборов данных во время обучения моделей ИИ, чтобы снизить риск непреднамеренной дискриминации.

Более того, AIGE поддерживает постоянный мониторинг и оценку действующих систем ИИ, чтобы быстро выявлять и исправлять любые злоупотребления или вредные последствия. Эти стратегии демонстрируют упреждающий подход к управлению, направленный на соблюдение этических стандартов и защиту граждан от потенциального вреда, связанного с технологиями ИИ.

Кроме того, Малайзия поддержала Рекомендации по этике ИИ, подготовленные ЮНЕСКО[1131].

В рамках международного сотрудничества Малайзия станет одной из стран, одобривших Руководство по регулированию и этике, изданное 2 февраля 2024 года[1132] на Четвертом совещании министров цифровых технологий странами Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (ASEAN)[1133].

Г Нормативно-техническое регулирование

MOSTI намерено создать Policy and Regulation Committee, которому будет поручена стандартизация технологий ИИ в Малайзии[1134]. Кроме того, в MOSTI заявили, что Malaysian Standards Department учредил National Mirror Committee для создания национальных стандартов в сфере ИИ[1135].

Одной из примечательных инициатив в области технологического развития является **Центр интеллектуального производства**, о котором в середине 2020 года объявил **Институт стандартов и промышленных исследований Малайзии**. Запущенный в 2021 году центр поддерживает малые и средние предприятия в разработке их стратегий и потенциала для **Industry 4.0,** предоставляя доступ к существующим платформам и технологиям. Таким образом, он должен стать «испытательным стендом» для компаний, чтобы те могли опробовать свои инновации. Центр также будет обучать высшие учебные заведения и частный сектор применению технологий **Industry 4.0**[1136].

KANDINSKY

Глава 28.
НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

A Стратегическое планирование

В Новой Зеландии не утверждена национальная стратегия по развитию ИИ (разрабатывается с 2021 года)[1137]. Однако опубликован **Доклад в области ИИ — Формируя будущее Новой Зеландии (Artificial Intelligence: Shaping a Future New Zealand)**[1138], в котором содержатся стратегические положения развития ИИ в стране. Доклад выпущен организацией «Форум ИИ» (The Artificial Intelligence Forum of New Zealand) при поддержке Министерства бизнеса, инноваций и занятости (Ministry of Business, Innovation and Employment). В исследовании описан потенциал ИИ для стимулирования экономического роста, его возможное влияние на рынок труда, возможности использования ИИ правительством, а также применение ИИ для улучшения жизни граждан. Также в Докладе содержится ряд рекомендаций, выработанных на основе проведенного исследования.

Также в рамках **Программы реализации (Programme of work)**[1139] **Стратегии по цифровизации государственных услуг (Strategy for a Digital Public Service)**[1140] ИИ указывается как одно из направлений развития новых технологий для государственной службы.

Несмотря на отсутствие самостоятельного документа, определяющего стратегию развития регулирования ИИ в стране, Новая Зеландия участвует совместно со Всемирным экономическим форумом в проекте по разработке правовой базы для ИИ[1141]. Цель проекта — совместная разработка действенных механизмов регулирования ИИ. В 2020 году была **выпущена Белая книга «Переосмысление правил эпохи ИИ: пилотный проект в Новой Зеландии» (Reimagining Regulation for the Age of AI: New Zealand Pilot Project. White Paper)**[1142]. В Белой книге рассмотрены подходы к возможному регулированию ИИ, определены приоритетные направления исследований, проведение которых необходимо для разработки регулирования: получение обратной связи от граждан об опыте использования технологий ИИ; существующие регуляторные и институциональные возможности; оценка рисков и пользы от применения ИИ правительством.

Также в 2023 году Министерство бизнеса, инноваций и занятости (Ministry of Business, Innovation and Employment) разработало 2-летнюю Межведомственную программу работы в сфере ИИ (Cross-agency work programme on AI)[1143], целью которой является дальнейшее рассмотрение государственного подхода Новой Зеландии к возможностям и рискам ИИ.

Правительство Новой Зеландии утвердило должность **Главного государственного уполномоченного по цифровым технологиям (Government Chief Digital Officer)**. Уполномоченный курирует вопросы разработки и управления цифровыми технологиями для государственного сектора[1144]. Кроме того, Правительство Новой Зеландии рассматривает вопрос о создании Центра ИИ, чтобы обеспечить независимый координационный центр для углубления понимания ИИ и других технологий, основанных на данных[1145].

В Новой Зеландии существует общая площадка, объединяющая заинтересованных лиц в области ИИ — NewZealand.AI[1146]. Это инициатива, направленная на изучение возможностей и влияния ИИ на бизнес, людей и общество. Изучение ИИ на площадке организации призвано помочь в согласовании этических рамок, лежащих в основе системы ценностей ИИ для гарантии того, что новые продукты и услуги на базе технологии соответствуют назначению, доступны для всех представителей многокультурного общества и направлены на защиту их прав в области данных и конфиденциальности.

Организация **«Форум ИИ» (The Artificial Intelligence Forum of New Zealand)** является негосударственной и некоммерческой. Форум ИИ объединяет новозеландское сообщество разработчиков в области технологий ИИ, пользователей, инвесторов, регулирующих органов, исследователей, преподавателей,

предпринимателей и других заинтересованных лиц. В состав Форума ИИ входит 131 участник[1147].

Также в стране существует **Ассоциация исследователей в сфере ИИ (Artificial Intelligence Researchers Association, AIRA)**[1148]. Она является некоммерческой организацией, созданной для поддержки проведения и распространения исследований в области ИИ. Участниками организации являются все 8 университетов страны, государственные исследовательские институты, региональные исследовательские институты, частные исследовательские организации, а также исследователи, работающие в отраслях экономики. В мае 2024 года Ассоциация разработала **Белую книгу «ИИ: Стратегический подход» (New Zealand Artificial Intelligence: Strategic approach White paper)**[1149]. В документе выделены ключевые факторы для развития ИИ, а также предложено свое видение государственной стратегии развития ИИ.

На международном уровне страна также является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[1150]. Также в 2020 году **Министерство иностранных дел и торговли Новой Зеландии** (Ministry of Foreign Affairs and Trade), **Министерство торговли и промышленности Сингапура** (Министерство торговли и промышленности) и **Министерство иностранных дел Чили** (Ministry of Foreign Affairs) заключили **соглашение о партнерстве в области цифровой экономики (Digital Economy Partnership Agreement)**[1151], одним из обязательств сторон которого является развитие новых технологий. Оно подразумевает исследование новых возникших проблем, в том числе вопросов конкуренции в сфере цифровой экономики; продвижение финансовых технологий и разработку базы для поддержки безопасного и ответственного использования технологий ИИ.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Общий закон, посвященный регулированию ИИ, в Новой Зеландии отсутствует.

В Новой Зеландии установлена возможность тестирования ИИ в области FinTech с помощью регуляторной «песочницы» API Centre[1152]. Платежный центр API Centre Новой Зеландии разрабатывает, поддерживает и публикует стандарты, связанные с платежными операциями. Участие в «песочнице» дает возможность протестировать свои инновации в соответствии с отраслевыми стандартами API, до заключения реальных договоров с контрагентами. «Песочница» включает техническую поддержку для разработчиков, обеспечивает безопасную и независимую среду тестирования, дает возможность получения ответов в реальном формате с фиктивными банковскими данными.

В сфере ГЧП в Новой Зеландии действует выпущенное Правительством Новой Зеландии **Руководство в сфере ГЧП (Guidance for Public Private Partnerships (PPPs) in New Zealand)**[1153]. Одной из целей документа названа максимизация возможностей для развития инноваций. Разделение доходов или выручки государством и частным партнером направлено на минимизацию рисков для участников партнерства и закрепление за государством возможности получить прибыль в случае успешности проекта. Однако регулирование, выделяющее инновационные технологии (в частности, ИИ) в отдельную область ГЧП, в настоящее время отсутствует.

Налоговые льготы в Новой Зеландии установлены для НИОКР в сфере инноваций — 15% налогового вычета для инвестиций, в том числе в информационные технологии[1154]. Для целей получения налоговых льгот на НИОКР существует специальное законодательное определение «НИОКР», которое не совпадает с коммерческими, инженерными или бухгалтерскими определениями. Налоговые льготы предоставляется не только на научные исследования, но и на деятельность в области разработки. Существуют критерии в отношении того, что относится и не относится к НИОКР для получения налоговых льгот, что облегчает разработчикам и стартапам понимание возможности получения таких преимуществ. Предприятия, тратящие на НИОКР от $50 000 до $120 млн. в год, могут претендовать на получение субсидии, при этом предприятия, тратящие менее $50 000 в год, также могут претендовать на получение субсидии, при условии, что они работают с утвержденным провайдером НИОКР (Approved Research Provider, ARP).

Закон «Об авторском праве» Новой Зеландии (The New Zealand Copyright Act 1994)[1155] предусматривает, что в случае «компьютерного создания» литературного, музыкального или художественного произведения авторское право сохраняется, а автором такого произведения будет «лицо, которое принимает меры, необходимые для создания произведения». Закон также оговаривает, что «произведение, созданное компьютером» — это произведение, созданное компьютером при таких обстоятельствах, когда у произведения нет автора — человека. Прямое регулирование интеллектуальной собственности в отношении ИИ в Новой Зеландии отсутствует.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В декабре 2023 года **Суды Новой Зеландии (Courts of New Zealand)**, включая Верховный Суд, Апелляционный суд, Высокий суд, а также Районный суд, выпустили **Руководство по использованию генеративного ИИ в судах и трибуналах (Guidelines for use of generative artificial intelligence in Courts and Tribunals)**[1156]. Оно разделено на 3 отдельных документа, один — в отношении судей и сотрудников судебных органов, другой создан для адвокатов, а третий был разработан для тех, кто не является юристами, но сами представляют свои интересы в суде.

В марте 2024 года Общество юристов Новой Зеландии (New Zealand Law Society)[1157] опубликовало **Руководство по использованию генеративного ИИ для юристов («Generative AI guidance for lawyers»)**[1158], в котором указаны сферы применения генеративного ИИ для юристов, риски его применения, а также способы управления этими рисками.

Регулирование в сфере данных

Новая Зеландия является государством, которое имеет значительный опыт в предоставлении особых условий доступа к некоторым данным для разработчиков и исследователей ИИ.

В 2009 году Правительство Новой Зеландии (в частности Департамент внутренних дел в структуре Правительства (Department of Internal Affairs) создало единый портал[1159], через который исследователи и разработчики могут получить доступ к определенным датасетам на основании заявки, поданной через веб-сайт. Стоит отметить, что поданную заявку видят все желающие. Данная мера была принята для того, чтобы у всех заинтересованных лиц была полная осведомленность, для чего исследователи запрашивают доступ к данным[1160]. В рамках данного портала также определена этика работы с данными с учетом обеспечения их конфиденциальности[1161].

Кроме того, так как обезличенные данные в Новой Зеландии не являются персональными данными и выходят из-под действия **Закона «О конфиденциальности» (Privacy Act 2020)**[1162], единый портал от Правительства Новой Зеландии может содержать подобные данные.

Также в Новой Зеландии действует **Интегрированная инфраструктура данных (Integrated Data Infrastructure, IDI)**[1163]. Данная инфраструктура представляет собой набор данных по всему населению Новой Зеландии, используя который можно провести анализ всех жителей по различным секторам государственного управления (здравоохранение, социальные услуги, образование и т.д.). Данные инфраструктуры можно использовать для различных исследований, но только в следующих целях: описательных, аналитических, методологических, оценочных[1164].

Начиная с 2011 года Оклендским университетом ведется и пересматривается на постоянной основе **Протокол доступа к данным детей и семей Новой Зеландии (Growing Up in New Zealand Data Access Protocol)**[1165]. Собранный в ходе исследования набор данных является ценным национальным ресурсом, которым могут пользоваться ученые-исследователи, занимающиеся вопросами развития ребенка и функционирования семьи[1166].

В настоящее время Новая Зеландия прорабатывает нормативное регулирование в сфере создания баз данных о потребителях. Планируется создать механизм, при котором потребители будут делиться данными о них с доверенными третьими лицами, а также контролировать объем информации о себе[1167].

В 2020 году были внесены некоторые изменения в **Закон «О конфиденциальности» (Privacy Act 2020)**[1168]. В частности, раздел 7 Закона закрепляет положения о возможности обмена персональными данными между организациями для предоставления публичнозначимых услуг. Такой обмен должен осуществляться на основании договора информационного обмена (Information Sharing Agreements, AISAs)[1169].

Данный Закон не затрагивает вопросы обезличивания данных. При этом обезличивание данных должно

основываться исключительно на риск-ориентированном подходе и учитывать следующие факторы:

- насколько эффективны методы обезличивания;
- фактический контекст;
- характер набора данных;
- какие еще данные имеются о соответствующем субъекте.

Отчет о принципах и методах обеспечения конфиденциальности данных (Data confidentiality principles and methods report)[1170] содержит методы искажения, агрегирования, подавления и ограничения данных. Документ Новой Зеландии **«Обезличивание данных» (De-identified data)**[1171], выпущенный официальным информационным агентством страны Stats NZ Tatauranga Aotearoa, кратко описывает преимущества и риски обезличенных данных, а также способы их использования для анализа.

Акты, прямо ограничивающие возможность использования автоматизированных систем при обработке данных, в Новой Зеландии отсутствуют.

Регулирование беспилотных автомобилей

Эксплуатация автономных колесных транспортных средств попадает в сферу действия существующих правил и положений об эксплуатации автотранспортных средств в соответствии с **Законом «О наземном транспорте» (Land Transport Act, 1998)**[1172].

Законодательством Новой Зеландии прямо не предусмотрено обязательное требование о присутствии водителя для эксплуатации транспортного средства на дорогах общего пользования.

В Новой Зеландии допускается проведение испытаний беспилотных автомобилей с водителем, а также с оператором, находящимся вне транспортного средства. При этом оператор также должен иметь действующее водительское удостоверение на управление транспортным средством соответствующего класса.

Для тестирования беспилотного автомобиля в Новой Зеландии необходимо получить разрешение Транспортного агентства Новой Зеландии (New Zealand Transport Agency). Для получения соответствующего разрешения должны быть выполнены следующие требования, установленные Транспортным агентством (NZ Transport Agency)[1173]: автомобиль соответствует требованиям, установленным для разных категорий беспилотных автомобилей; выполнены требования к водителю/оператору транспортного средства; утвержден план управления испытанием в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 26262 (или эквивалентного ему); внесение беспилотных автомобилей в реестр зарегистрированных, сертифицированных и разрешенных к тестированию на дорогах общего пользования.

Регулирование ИИ в здравоохранении

Согласно **Закону «О медицинских средствах» (Medicines Act, 1981)**[1174], в Новой Зеландии медицинским изделием является любое устройство, инструмент, аппарат, прибор и другие изделия, предназначенные для применения в терапевтических целях.

В 2019 году Министерство здравоохранения Новой Зеландии выпустило **Вводное руководство по безопасной разработке и использованию алгоритмов в здравоохранении (The Introductory Guidelines for safely developing and using Algorithms in Healthcare)**[1175]. Согласно данному Руководству, ИИ является разновидностью алгоритмов, которые в свою очередь определяются как процессы автоматического принятия решений, используемые компьютерными программами для выявления закономерностей в данных. Они играют важную роль в поддержке услуг, предоставляемых правительством, и помогают внедрять новые, инновационные решения для жителей Новой Зеландии.

Также Министерством здравоохранения Новой Зеландии был выпущен документ **«Стратегические положения развития цифрового здравоохранения» (Digital Health Strategic Framework)**[1176], который описывает, как должны предоставляться цифровые услуги в рамках цифровой экосистемы в медицине. Целью программы является создание цифровой среды, стимулирующей эффективное использование цифровых технологий в сфере здравоохранения.

Проведение клинических испытаний медицинских изделий в Новой Зеландии регулируется **Руководством о проведении клинических испытаний медицинского оборудования в Новой Зеландии (Conducting Medical Device Clinical Trials in New Zealand)**[1177], утвержденным Управлением по безопасности лекарственных средств и медицинских изделий Новой Зеландии (New Zealand Medicines and Medical Devices Safety Authority). Однако специальное законодательное регулирование регистрации, клинических испытаний и стандарты медицинских изделий с ИИ в Новой Зеландии отсутствуют, а ИИ-решения в сфере здравоохранения применяются в соответствии с общими установленными нормами и требованиями.

Согласно **Руководству по управлению информацией в сфере здравоохранения (Health Information Governance Guidelines)**[1178], информационные системы здравоохранения должны использовать стандарты Организации по стандартизации медицинской информации (The Health Information Standards Organisation)[1179] для хранения содержимого или основных справочных наборов данных.

Управление по безопасности лекарственных средств и медицинских изделий Новой Зеландии не регулирует и не утверждает проведение клинических испытаний медицинских изделий в стране, однако в отношении данного органа действует уведомительный порядок о проведении испытаний.

Клинические испытания проводятся для определения пригодности продукта для конкретной терапевтической цели. Это может быть тестирование готового продукта или использование существующего продукта с новой целью. Для проведения клинических испытаний медицинского оборудования требуется одобрение **Комитета по этике в области здравоохранения (Health and Disability Ethics Committees)**[1180], целью которого является защита прав, здоровья и благополучия потребителей и участников исследований путем проведения независимой этической экспертизы предполагаемых исследований.

Медицинское устройство необходимо зарегистрировать в базе данных WAND[1181], обработка заявки на выдачу лицензии занимает 12 недель[11821183].

При запросе доступа к данным о состоянии здоровья на едином портале Министерством здравоохранения Новой Зеландии (Ministry of Health) установлено требование о подаче соответствующего заявления в **Комитет по этике в области здравоохранения (Health and Disability Ethics Committees)**[1184].

В Этическое регулирование

В Новой Зеландии существуют комплексные проекты в области ИИ, в которых рассматриваются вопросы, касающиеся этики ИИ. Так, в рамках проекта Университета Отаго (University of Otago) «ИИ и право в Новой Зеландии» **(AI and Law in NZ)**[1185] выпущен ряд работ, посвященных этике ИИ. Кроме этого, в Оклендском технологическом университете (Auckland University of Technology) также существует **Инициатива в сфере ИИ «AUT AI Initiative»**[1186], цель которой заключается в объединении усилий в области развития ИИ, в том числе этики ИИ.

Однако отдельные инициативы в области этики ИИ в рамках вышеуказанных проектов отсутствуют.

С начала 2022 года в Новой Зеландии ведется разработка **Национальной стратегии развития этичного ИИ (Ethical Artificial Intelligence Strategy)**, предусматривающей создание национальных этических норм в сфере ИИ[1187].

На момент написания данного издания нам не удалось найти информацию о текущем статусе документа.

Национальные разработчики ИИ, утвердившие корпоративные принципы этики ИИ, а также специализированный государственный орган в области этики ИИ/цифровой этики в Новой Зеландии отсутствуют.

На международном уровне в сфере этики ИИ Новая Зеландия является страной — участницей **Дружественной группы по ИИ в рамках Хиросимского процесса (Hiroshima AI Process Friends Group)**[1188]. Страна придерживается разработанного **Международного кодекса корпоративной этики Хиросимского процесса для организаций, разрабатывающих передовые системы ИИ («Hiroshima Process International Code of Conduct for Organizations Developing Advanced AI Systems»).**

Г Нормативно-техническое регулирование

Нам не удалось найти информацию о специальном нормативно-техническом регулировании ИИ в стране.

KANDINSKY

Глава 29.
СИНГАПУР

A Стратегическое планирование

Национальная стратегия Сингапура в области ИИ до 2030 года была опубликована в ноябре 2019 года[1189]. Согласно тексту Стратегии, Сингапур должен стать глобальным центром для разработки, тестирования, внедрения и масштабирования решений в области ИИ. Данный документ также определяет, как Сингапур может развивать и использовать инновации ИИ для преобразования национальной экономики и улучшения жизни граждан.

Стратегия строится вокруг 5 национальных проектов в сфере ИИ, которые отражают особенности Сингапура.

Обновленная стратегия Сингапура в области ИИ, представленная в 2023 году[1190], позиционирует ИИ как ключевой фактор развития страны. При этом Сингапур применяет гибкий подход к регулированию ИИ, сочетая строгие нормы и добровольные стандарты, чтобы минимизировать риски и максимизировать преимущества этой технологии.

Исходя из текста обновленного документа, стратегическая цель Сингапура заключается в трансформации из потребителя технологий ИИ в ведущего мирового разработчика и инноватора в данной области.

В стране отсутствует отдельная стратегия регулирования в сфере ИИ, однако в обновленном тексте Стратегии содержится положения о том, что Правительству Сингапура необходимо сохранять гибкость в регулировании ИИ. Постоянное развитие ИИ порождает новые, не всегда предсказуемые риски. Только путем экспериментальной деятельности и научных исследований сообщество специалистов сможет глубже понять технологию, выявить и нейтрализовать потенциальные угрозы. Государство должно занимать прагматичную позицию, поддерживая инновации и одновременно обеспечивая ответственное использование ИИ в рамках правового поля и существующих гарантий. В случае необходимости внесения изменений в нормативно-правовую базу, это должно осуществляться взвешенно, в сотрудничестве с международным сообществом, учитывая глобальный характер развития ИИ.

Также в документе содержится план действий по регулированию ИИ в Сингапуре, который включает в себя:

- Обновление рамок управления ИИ для учета новых рисков. В рамках этого будут определены четкие обязанности для участников всей цепочки поставок ИИ.
- Сотрудничество с партнерами в сфере исследований и разработок в области согласования и оценки. Это будет включать перевод руководящих принципов в соответствующие технические стандарты, инструменты и услуги, которые могут быть практически применены. Также будет осуществляться поддержка такими мерами как: регуляторные «песочницы», пилотные проекты водяных знаков и карточек моделей, а также создание сектора тестирования, инспекции и сертификации.
- Будут разрабатываться меры воздействия, основанные на оценке риска, где каждый конкретный случай использования будет рассмотрен отдельно. Правительство также создаст единую платформу для координации деятельности регулирующих органов в отношении развития ИИ в своих секторах и обмена передовым опытом в области регулирования ИИ.

Основным документом, на который опирается Сингапур в вопросах права и этики ИИ, является **Рамочная модель регулирования ИИ (The Model AI Governance Framework)**[1191]. Схема, опубликованная Комиссией по защите персональных данных (PDPC), является руководством, которому следует большинство разработчиков ИИ в Сингапуре. Второе издание данного документа было представлено в январе 2020 года на ежегодной встрече Всемирного экономического форума в Давосе, Швейцария[1192].

Нормы и принципы, обозначенные в Рамочной модели регулирования ИИ, носят добровольный характер. Документ содержит рекомендации по вопросам, которые необходимо рассмотреть при оценке конкретного использования технологии ИИ, и мерам, которые могут быть реализованы для укрепления доверия к ней. Также в Рамочной модели регулирования ИИ приводятся рекомендации по принятию разумных мер по приведению внутренней политики, структур и процессов частных компаний и государственных структур в соответствие с существующей практикой управления и защиты данных.

Специализированный орган в области ИИ в Сингапуре отсутствует, вопросами применения ИИ занимаются многие государственные агентства и службы. Большая часть вопросов применения технологии ИИ и ее влияния на общество находится под контролем Правительственного агентства технологий (Government Technology Agency)[1193]. Существует также офис инициатив «Умная нация и цифровое правительство» (The Smart Nation and Digital Government Office)[1194], который планирует и определяет приоритеты ключевых проектов инициативы «Умная нация» и обеспечивает цифровую трансформацию в сфере государственного управления. Офис также способствует вовлечению общества и бизнеса в цифровую трансформацию государства.

На международном уровне Сингапур является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[1195].

Сингапур является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Также в 2024 году Сингапур подписал **Сеульскую декларацию о безопасном, инновационном и инклюзивном ИИ**[1196].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Регулирование ИИ-технологий в Сингапуре осуществляется на основе законодательных положений следующих нормативно-правовых актов: закон «Об авторском праве»[1197], который содержит положения о защите программного кода интеллектуальных компьютерных программ, а также результатов, полученных с помощью ИИ-технологий; Закон «О конкуренции» 2004 года, который содержит положения в отношении действий, поддерживаемых алгоритмами[1198]; Закон «О кибербезопасности» 2018 года[1199] и Закон «Об охране от мошенничества и манипуляций в интернете» 2019 года[1200], которые устанавливают уголовную ответственность за определенные деяния, связанные с использованием ИИ для введения в заблуждение с целью получения выгоды.

В Сингапуре согласно разделу 244 Закона «Об авторском праве» 2021 года[1201]допускается создание копии любого произведения, защищенного авторским правом, если это делается с целью компьютерного анализа данных (как определено в разделе 243 Закона «Об авторском праве» 2021 года — например, использование изображений для обучения компьютерной программы распознаванию изображений) или подготовки произведения к компьютерному анализу данных, при условии соблюдения определенных условий. В Сингапуре также действует исключение из правил добросовестного использования в соответствии со статьей 190 Закона «Об авторских правах» 2021 года. Обе статьи 190 и 244 Закона «Об авторских правах» 2021 года еще не были протестированы в судах Сингапура в контексте обучения генеративных систем ИИ.

---

25 мая 2022 года Агентство по развитию инфокоммуникаций (IMDA) и Комитет по защите данных Сингапура (PDPC) заявили о создании **первой в мире**

системы тестирования управления ИИ и инструментария (A. I. Verify) для компаний, которые хотят продемонстрировать объективным и проверяемым способом соответствие ИИ этическим принципам. В настоящее время разработка находится на стадии минимального жизнеспособного продукта (MVP)[1202]. Смысл системы тестирования заключается в повышении прозрачности IT-продуктов, в основе которых используется технология ИИ.

Разработчики и владельцы могут проверять заявленную производительность своих систем ИИ в соответствии с набором принципов с помощью стандартизированных тестов. A. I. Verify объединяет набор решений для тестирования с открытым исходным кодом, включая набор технологических проверок и инструментарий для удобной самооценки. Инструментарий будет генерировать отчеты для разработчиков, руководства и деловых партнеров, охватывая основные области, влияющие на производительность ИИ.

IT-инструментарий генерирует отчеты для разработчиков, руководства и бизнес-партнеров, охватывая основные области в сфере этики применения ИИ. Подход заключается в проверке на соответствие Рамочной модели регулирования ИИ. Тестирование, касается таких свойств ИИ, как: прозрачность (соответствие заявленному результату, понимание того, как модель ИИ принимает решение, присутствие непреднамеренной предвзятости), безопасность и устойчивость системы, возможность отслеживать работу.

Компании могут самостоятельно верифицировать соответствие Рамочной модели регулирования ИИ. Для этого было разработано руководство по внедрению и самоценке для организаций (Implementation and Self-Assessment Guide for Organisations (ISAGO))[1203].

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В 2024 году была выпущена **Рамочная модель регулирования генеративного ИИ (Model AI Governance Framework for Generative AI)**[1204]. Рамочный документ определяет девять аспектов, которые предлагается рассматривать в совокупности для создания надежной экосистемы:

- подотчетность
- данные
- надежная разработка и развертывание
- отчетность об инцидентах
- тестирование и обеспечение надежности
- безопасность
- источник контента
- исследования и разработки в области безопасности и центровки (R&D)
- ИИ на благо общества

Также, в Сингапуре была запущена первая в мире «песочница» по генеративному ИИ. «Песочница» нацелена на поддержку внедрения отобранных решений генеративного ИИ национальными субъектами МСП[4].

Регулирование в сфере данных

Основные направления регулирования отношений по поводу обработки, хранения и передачи персональных данных в Сингапуре определяет **Закон «О защите персональных данных» (The Personal Data Protection Act — PDPA)**[1205]. Он дополняет отраслевые законодательные и нормативные акты, такие как Закон «О банковской деятельности» и Закон «О страховании в части обращения с персональными данными граждан». Нормативный акт содержит различные требования, регулирующие сбор, использование, раскрытие и уход за персональными данными в Сингапуре.

В целом Закон содержит достаточно стандартные положения, которые распространены во многих странах мира. Среди таких норм: обязательное согласие на использование данных и уведомление пользователей о том, что их данные могут быть использованы. Также нормативный акт содержит положения о защите данных от неправомерного использования и незаконного доступа. Согласно тексту документа разрешается собирать, использовать или раскрывать личные данные только в тех целях, которые лицо сочло бы уместными при данных обстоятельствах и на которые человек дал согласие. Любая организация, которая работает с персональными данными граждан, не может, в качестве условия предоставления продукта или услуги, требовать от человека согласия на сбор, использование или раскрытие его персональных данных более того объема, который является разумным для предоставления этого продукта или услуги.

Закон был существенно пересмотрен в июле 2017 года. Комиссия по защите персональных данных внесла предложения об изменениях в Закон «О защите персональных данных», обсудив новый текст с представителями бизнеса, власти и общества. Основные изменения, которые предложила внести комиссия, включают уведомление физических лиц о целях сбора, использования и раскрытия персональных

данных, разрешение физическим лицам отказаться от сбора или использования персональных данных в течение «разумного периода времени». Кроме того, в новую версию нормативного акта было включено требование к организациям проводить оценку «риска и воздействия» использования данных, чтобы убедиться в отсутствии негативного влияния на физических лиц в результате такого использования[1206].

Сингапурский закон содержит исключения из этих правил, если данные используются для защиты «законных интересов» (legitimate interests), которые имеют «экономические, социальные преимущества в сфере безопасности или другие выгоды для общества» (economic, social, security or other benefits for the public). То есть персональные данные могут использоваться вне режима, установленного законом, если это приносит очевидную пользу обществу. При этом решение о таком использовании персональных данных требует полного раскрытия причин такого исключения.

Для удобства применения Закона «О защите персональных данных» властями Сингапура были разработаны **Консультативные рекомендации по ключевым понятиям Закона «О защите персональных данных» (Advisory Guidelines on Key Concepts in the Personal Data Protection Act)**[1207]. В Рекомендациях кроме положений о том, как применять и понимать Закон «О защите персональных данных», есть конкретные практические примеры. Некоторые из них связаны с автоматической (в том числе с помощью технологии ИИ) обработкой персональных данных (2.7, 12.77).

Ряд норм, касающихся доступа к данным, содержится в **Законе «О компьютерных злоупотреблениях» (Computer misuse act)**[1208]. Данный нормативно-правовой акт устанавливает уголовную ответственность за незаконный доступ к данным (Ст. 3.), незаконную модификацию данных (ст. 5) и распространение персональной информации (данных) о другом человеке, полученной незаконным путем (ст. 9).

В 2024 году Комиссия по защите персональных данных Сингапура (The Personal Data Protection Commission) выпустила Консультативные рекомендации по использованию персональных данных в системах рекомендаций и принятия решений ИИ[1209]. Эти рекомендации содержат рекомендации по использованию персональных данных на трех этапах внедрения системы ИИ: разработка, развертывание и закупки. В частности, рекомендации разъясняют и уточняют применение обязательства о согласии и уведомлении, а также исключения из них в соответствии с Законом «О защите персональных данных» (PDPA) к использованию персональных данных в системах ИИ.

Как правило, организации могут использовать персональные данные при наличии значимого согласия. В качестве альтернативы организации могут полагаться на исключения из согласия в соответствии с PDPA, например, для улучшения бизнеса или проведения исследований. В Рекомендациях изложены критерии применения этих исключений. Например, исключение для улучшения бизнеса может применяться, когда компании разрабатывают системы ИИ для улучшения существующего продукта или услуги, например, систему ИИ для предоставления персонализированных рекомендаций по продуктам для потребителей. Исключение для исследований может применяться, когда организации проводят коммерческие исследования для разработки систем ИИ, приносящих общественную пользу, например, для точной медицины.

Сторонние разработчики специализированных систем ИИ (поставщики услуг) являются посредниками данных, на которых распространяются обязательства по защите данных в соответствии с PDPA, то есть обязательства по защите и хранению. При разработке систем ИИ такие поставщики услуг будут обрабатывать персональные данные, предоставленные их клиентскими организациями. В соответствии со своим обязательством по защите поставщики услуг должны предотвращать несанкционированное изменение обрабатываемых ими персональных данных. Хорошими практиками, которые могут применять поставщики услуг, являются картографирование и маркировка данных, а также ведение записей о происхождении данных.

Чтобы заверить потребителей в надлежащем использовании их персональных данных, в документе рекомендуют организациям проявлять большую прозрачность. С этой целью организации должны предоставлять соответствующую информацию на этапе сбора данных, чтобы потребители могли дать значимое согласие. Им также рекомендуется включать в свои письменные политики информацию о гарантиях и практиках, которые они применяют для обеспечения надежности систем ИИ, особенно в тех случаях, когда результат оказывает значительное влияние на потребителей.

Регулирование беспилотных автомобилей

Сингапурское управление наземного транспорта (Singapore Land and Transport Authority — LTA), которое является подразделением Министерства транспорта Сингапура, координирует работу правительства в области беспилотного автотранспорта[1210]. Управление регулирует выдачу разрешений на пилотирование и тесно сотрудничает с отраслью в сфере технологического развития. Экономическая и социальная комиссия ООН для Азии и Тихого океана (ESCAP) поставила Сингапур на первое место по степени готовности к внедрению беспилотных авто среди четырех азиатских технологических лидеров (другие страны — Япония, Китай, Южная Корея) за его относительно прозрачную и детализированную политику и законодательную базу в сфере регулирования внедрения беспилотного транспорта, а также высокое доверие общества к данным технологиям[1211].

Сингапур все чаще сталкивается с вызовами организации городской мобильности граждан. Среди таких вызовов — нехватка пространства и трудовых ресурсов, старение населения и растущие ожидания в отношении комплексной и эффективной системы общественного транспорта. Инновационные решения в области транспортной мобильности с помощью таких технологий, как автономные транспортные средства, по мнению Сингапурского управления наземного транспорта могут помочь эффективно преодолеть перечисленные проблемы[1212]. Беспилотные технологии должны сделать общественный транспорт более удобным и доступным для пассажиров, особенно для пожилых людей и людей с различными потребностями (например, инвалидов и семей с маленькими детьми).

Сингапур, как азиатский технологический лидер, одним из первых принял правовые акты, направленные на регулирование беспилотного автотранспорта. Нормативный акт **«Правила дорожного движения (автономные автомобили)» стал применяться с августа 2017 года (Road Traffic (Autonomous Motor Vehicles) Rules 2017)**[1213]. Для сравнения: такие нормы появились в законодательстве Южной Кореи только в 2020 году (см. часть «Южная Корея»). Сингапурский нормативный акт определяет систему норм, которая предписывает правила тестирования или ограниченного использования автономного автотранспорта. Для того, чтобы автономное транспортное средство могло оказаться на дорогах Сингапура, необходимо подать заявку в органы власти и пройти специальные процедуры допуска.

На лицо или компанию, которой разрешено тестирование или использование автономного транспортного средства в специальных целях, возложен ряд обязанностей. Главным требованием является поддержание автономного транспорта и всех его агрегатов в таком состоянии, чтобы беспилотный автомобиль не причинил ущерб либо вред лицам или их собственности (ст. 16). Все данные, которые собираются с датчиков, систем видеофиксации и других источников сбора информации, должны храниться не менее 3 лет (ст. 17). При этом в законе определяется формат таких записей о деятельности автономного автотранспорта. Ряд данных определяется в законе как обязательный для хранения. К таким данным относятся: дата и отметка времени; местоположение транспортного средства по широте и долготе (при этом регистратор данных работает с частотой не менее 2 Гц; (с) скорость транспортного средства (при этом регистратор данных работает с частотой не менее 2 Гц); статус транспортного средства, включая то, работает ли транспортное средство в ручном режиме, в автономном режиме, в ручном автономном режиме или в режиме телеоперации; историю вмешательства оператором типа вмешательства во время автономного режима; данные датчиков; данные камеры или видеоматериалы, снятые камерой, направленной внутрь (фиксирующей любого человека в транспортном средстве, рулевое колесо и часть переднего ветрового стекла) и внешними камерами, установленными спереди и сзади авто.

Владельцу автономного транспортного средства необходимо уведомить власти в случае любого инцидента, произошедшего с бесплотным авто. Это касается как программных сбоев или отказов оборудования без причинения вреда имуществу или(и) физическим лицам, так и аварий, в результате которых был причинен ущерб имуществу или здоровью людей (ст. 19). Указанное лицо, нарушившее правило об обязательном уведомлении, виновно в преступлении небольшой тяжести и подлежит назначению наказания в виде штрафа в размере не более 1000 сингапурских долларов. В случае повторного нарушения шраф может достигать 2000 сингапурских долларов.

В Сингапуре все беспилотные транспортные средства прежде, чем они смогут передвигаться по дорогам, должны пройти проверку на безопасность, проводимую в испытательном **Центре передового опыта**

по тестированию и исследованию транспортных средств Сингапурского национального университета (The Centre of Excellence for Testing & Research of Autonomous Vehicles — NTU, CETRAN). Методика проверки была разработана Управлением наземного транспорта совместно с CETRAN при участии дорожной полиции[1214]. Еще одним критическим требованием является присутствие в беспилотном автомобиле квалифицированного оператора безопасности. Предполагается, что в случае необходимости он возьмет управление автомобилем на себя. В исключительных случаях автономный автотранспорт может работать без оператора, но только в том случае, если доказана безопасность подобного использования.

На беспилотные автомобили распространяются и другие нормативные требования, такие как наличие комплексного страхования ответственности перед третьими лицами и ущерба имуществу. Каждое автономное транспортное средство должно быть оснащено; «черным ящиком», который сохраняет видеозаписи и другие данные, необходимые для поддержки расследования в случае аварии. Также требуется обеспечить передачу в режиме реального времени информации о местоположении и рабочем состоянии транспортного средства. Все данные стекаются в систему мониторинга и оценки автотранспортных средств Управления наземного транспорта[1215].

Регулирование ИИ в здравоохранении

На момент написания данного текста специальные нормативные акты по использованию ИИ в секторе здравоохранения отсутствовали. К отношениям по поводу применения и использования ИИ в медицинской сфере применяются положения Рамочной модели регулирования ИИ. Поскольку в Сингапурском кодексе этики ИИ не определены границы его применения, его нормы могут быть использованы для регулирования отношений по поводу ИИ в контексте здравоохранения.

Некоторые положения напрямую касаются медицинского применения ИИ. Так, пункт 2.6. гласит, что технологии ИИ могут быть использованы в качестве вспомогательного средства для лица, принимающего решение, или самостоятельного принятия решений. В качестве примера в рамочной модели приводится влияние автономного решения для постановки диагноза пациенту, которое гораздо выше, чем при использовании рекомендательной системы. Следовательно, риски внедрения автономного принятия решений должны зависеть от возможных последствий на жизнь людей. В этом смысле в нормативном акте недвусмысленно указано на более высокие риски внедрения ИИ для принятия медицинских решений и необходимости дополнительных мер предосторожности.

Пункт 3.16 рамочной модели регулирования подтверждает вышеупомянутый тезис. В нормативном акте при обсуждении понятия «вреда» (harm), причиненного ИИ, приводится пример из сферы здравоохранения. В пункте нормативного документа заявляется, что определение понятия «вред», расчет вероятности причинения «вреда», расчет степени тяжести зависят от контекста и варьируются от одного сектора экономики к другому. В качестве примера приводится сравнение сферы здравоохранения и сферы торговли одеждой. Расчет потенциального вреда, связанного с неправильным диагнозом состояния здоровья пациента, будет отличаться от расчета потенциального вреда, связанного с неправильной рекомендацией товара для одежды посредством системы ИИ.

Однако, Закон «О продуктах для здоровья» 2007 года (HPA) требует, чтобы медицинские устройства, использующие технологию ИИ (AI–MD), были зарегистрированы до их использования. Медицинские устройства с ИИ являются разновидностью «медицинского устройства» (как определено в HPA) — следовательно, они должны быть зарегистрированы — и на них распространяются дополнительные требования к регистрации в соответствии с нормативными рекомендациями HSA по программному обеспечению медицинских устройств. В соответствии с этими руководящими принципами при регистрации медицинского устройства с ИИ необходимо предоставлять дополнительную информацию, например, информацию о наборах данных, используемых для обучения и тестирования, и описание модели машинного обучения, которая используется в устройстве.

Кроме того, Министерство здравоохранения, Управление медицинских наук и Integrated Health Information Systems совместно разработали Руководство по использованию ИИ в здравоохранении, чтобы изложить передовую практику для разработчиков ИИ и дополнить регламент HSA в отношении медицинских устройств, использующих технологию ИИ.

В Этическое регулирование

Руководитель агентства по развитию инфокоммуникаций в 2018 году учредил **Консультативный совет по этике применения ИИ и использованию больших данных (The Advisory Council on the Ethical Use of AI and Data)**[1216]. В список задач Совета входит консультирование Министерства коммуникаций и средств массовой информации по вопросам этичной разработки и внедрения ИИ. Помимо прочего, Консультативный совет помогает в привлечении заинтересованных сторон к решению вопросов, способствующих развитию регулирования ИИ. Советы по этике ИИ есть на многих IT-предприятиях и Консультативный совет активно взаимодействует с частными компаниями с целью улучшения и обновления нормативного регулирования в сфере разработки и использования ИИ.

На международном уровне в сфере этики ИИ Сингапур присоединился к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[1217] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI Developers)**[1218] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

Сингапур активно участвует в процессах разработки стандартов совместно с ключевыми международными организациями, такими как Всемирный экономический форум, ОЭСР, Международная организация по стандартизации (ISO) и Международная электротехническая комиссия (IEC).

AI Singapore также активно участвует в работе международных органов по стандартизации. В 2019 году был сформирован Технический комитет по ИИ (AITC), который рекомендовал Сингапуру принять международные стандарты ИИ и поддержал разработку новых стандартов. AITC представляет Сингапур в качестве члена — участника ISO / IEC JTC 1 / SC 42 — международного комитета по стандартам, ответственного за стандартизацию в области ИИ.

На сегодняшний день AITC внес свой вклад в разработку и публикацию двух стандартов:

- ISO / IEC TR 24030: 2021 Информационные технологии — Искусственный интеллект (ИИ) — примеры использования;
- Сингапурские стандарты TR 99: Безопасность искусственного интеллекта (ИИ) до 2021 года — Руководство по оценке угроз безопасности ИИ и защите от них.

KANDINSKY

Глава 30.
СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ (США)

A Стратегическое планирование

В США с 2016 года действует **Национальный стратегический план по развитию ИИ (National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan)**[1219], созданный **Национальным советом в области науки и технологий (National Science and Technology Council)**[1220]. Технология ИИ рассматривается в Плане как преобразующая, обещающая огромные социальные и экономические выгоды. План определяет восемь ключевых областей приоритетного внимания для федеральных агентств, инвестирующих в ИИ. Эти области стратегических исследований и разработок в сфере ИИ включают:

- постоянные долгосрочные инвестиции в ИИ;
- эффективные методы сотрудничества человека и ИИ;
- понимание и устранение этических, правовых и социальных последствий для ИИ;
- обеспечение безопасности и защищенности ИИ; разработку общих общедоступных наборов данных и сред для обучения и тестирования ИИ;
- измерение и оценку технологий ИИ с помощью стандартов и контрольных показателей;
- лучшее понимание национальных потребностей в рабочей силе для исследований и разработок в области ИИ;
- расширение государственно-частного партнерства для ускорения развития ИИ.

В 2023 году в Стратегический план были внесены обновления, направленные на приоритет НИОКР в области ИИ и его дальнейшее продвижение.

В настоящее время действует **Руководство по регулированию приложений ИИ** в форме **Меморандума для руководителей исполнительных департаментов и агентств (Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies)**, который был принят 17 ноября 2020 года[1221]. Документ содержит подходы к регулированию, однако не представляет собой какой-либо глобальной картины нормотворчества, что не позволяет выстроить регуляторную стратегию.

В начале 2021 года Конгресс США принял **Закон «О национальной инициативе в области ИИ» (National Artificial Intelligence Initiative Act (NAIIA))**[1222]. Национальная инициатива направлена на усиление лидерства США в области ИИ. Закон «О национальной инициативе ИИ» предусматривает скоординированную программу всего федерального правительства по ускорению исследований и применения ИИ для экономического процветания страны и национальной безопасности. Таким образом, документ является скорее документом стратегического планирования.

Во исполнение данного закона было образовано **Управление национальной инициативы по ИИ (The National Artificial Intelligence Initiative Office, NAIIO)**[1223], которое помогает развивать приоритетные направления, обозначенные в Стратегическом плане по развитию ИИ и внедрять комплексный подход к рискам и возможностям, связанным с ИИ, во благо обществу.

В октябре 2022 года **Управление по науке и технической политике Белого дома (Office of Science and Technology Policy, OSTP)** опубликовало **План для Билля о правах ИИ (Blueprint for an AI Bill of Rights)**, который представляет собой дорожную карту незапретительного характера для ответственного ИИ[1224]. Документ содержит положения о защите данных, запрете дискриминации при алгоритмическом принятии решений, требования к информированию об использовании и принципах работы автоматизированных систем.

В сфере ИИ действуют несколько узкоспециализированных органов. К ним относятся **Специальный комитет по ИИ (The Select Committee on Artificial Intelligence)**[1225] **и Национальная комиссия по безопасности ИИ (The National Security Commission on Artificial Intelligence)**[1226].

Специальный Комитет по ИИ функционирует в рамках Национального совета по науке и технологиям[1227]. **Он выступает основным органом по координации научно-технической политики в рамках Федерального правительства.**

Национальная комиссия по безопасности ИИ была создана в 2018 году в качестве независимой комиссии, ее основная функция заключается в вынесении рекомендаций Президенту и Конгрессу по продвижению развития ИИ, машинного обучения и связанных с ними технологий для всестороннего удовлетворения потребностей национальной безопасности и обороны США. Таким образом, мы видим своеобразное разделение на гражданский и более милитаризованный сектор, что представляется достаточно эффективным решением.

Несмотря на то, что большое количество американских компаний (например, таких цифровых гигантов как Microsoft, Apple, Google, Adobe, Amazon) состоят в международном Партнерстве в сфере ИИ (Partnership On AI)[1228], объединение участников рынка на национальном уровне отсутствует.

На международном уровне США является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[1229].

Помимо этого, в марте 2024 года США инициировали принятие новой Резолюции об **«Использовании возможностей безопасных, защищенных и надежных систем ИИ для устойчивого развития»**[1230], которая была одобрена ООН. В рамках документа делается акцент на преодоление разрыва между странами и внутри стран в области ИИ и других цифровых технологий, на решимости содействовать развитию безопасных, защищенных и надежных систем ИИ для ускорения прогресса, а также на разработке и поддержке нормативно-правовых и организационно-управленческих подходов и рамок, относящихся к безопасным, защищенным и надежным системам ИИ и создающим благоприятную экосистему на всех уровнях.

Также США являются подписантами **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**[1231], принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Вместе с тем США подписали совместное **заявление о конкуренции в области моделей генеративного ИИ и продуктов ИИ (Joint Statement on competition in generative AI foundation models and AI products)** с Европейским союзом и Соединенным Королевством[1232].

В 2024 году во время официального визита Премьер-министра Японии Фумио Кисиды в США было объявлено о продолжении американо-японского сотрудничества, в том числе в сфере ИИ. В рамках официальной встречи было объявлено о ряде новых стратегических инициативах, направленных на укрепление сотрудничества в том числе в области внедрения технологических инноваций[1233].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Единый закон, посвященный ИИ, в стране отсутствует.

Целый ряд законопроектов, посвященных ИИ, остался на стадии внесения: **Будущее ИИ, 2017 год (FUTURE of Artificial Intelligence Act of 2017)**[1234], законопроект, регулирующий обработку данных в автоматизированных системах принятия решений, основанных на технологиях машинного обучения и ИИ (Algorithmic Accountability Act)[1235]; **Закон «О моратории на распознавание лиц и биометрические технологии» от 2020 года (Facial Recognition and Biometric Technology Moratorium Act of 2021)**[1236].

Следует учитывать при этом наличие нефедеральных нормативных актов, посвященных ИИ. Целый ряд инициатив был принят и реализован на уровне штатов: законы об ИИ были внесены как минимум в 17 штатах и приняты в Алабаме (2021 AL S 78)[1237], Колорадо

(SENATE BILL 24–169, SENATE BILL 24–605)[1238,1239] Иллинойсе (2021 IL H 53[1240], 2021 IL H 645)[1241] и Миссисипи.

Закон «О применении ИИ в правительственных структурах» (AI in Government Act). Данный документ обязывает государственные органы, которые используют при осуществлении своей деятельности технологии ИИ, разработать политики использования данных для тренировки ИИ[1242].

Особого внимания заслуживает принятый 30 октября 2023 года **Указ Президента США «О Безопасной и надежной разработке и использовании ИИ» (Executive Order on the Safe, Secure and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence)**[1243], который определяет стандарты защиты граждан от потенциальных рисков ИИ. В рамках документа закреплены основополагающие требования, связанные со всеми этапами жизненного цикла систем ИИ. В их числе можно выделить:

- разработчики мощных систем ИИ (такие как OpenAI, Google, Microsoft) должны раскрывать федеральному правительству результаты своих тестов безопасности — любая известная компания, работающая в сфере ИИ и обучающая собственную модель, теперь обязана делиться с правительством результатами своих тестов безопасности по методике Red Team до того, как они будут опубликованы;
- тестирование по методике Red Team будет проводиться с использованием высоких стандартов, установленных Национальным институтом стандартов и технологий США (NIST) — Министерство внутренней безопасности США и Министерство энергетики США также будут совместно работать над определением того, создают ли системы ИИ какие-либо риски в области кибербезопасности, а также для химической, биологической, радиологической и ядерной инфраструктуры;
- обеспечение безопасности игроков ИИ, использующих модели для естественнонаучных и биологических проектов — разработка новых стандартов «проверки биологического синтеза» для защиты от «опасных биологических материалов», синтезируемых с помощью ИИ;
- контент, созданный с помощью ИИ, должен быть промаркирован — Министерство торговли США выпустит инструкцию по обеспечению того, чтобы весь генерируемый ИИ контент — аудио, изображения, видео и текст — был соответствующим образом помечен. Это позволит американцам определять контент, который создается не человеком, что облегчит выявление ложных дипфейков;
- необходимо выстроить лучшую программу кибербезопасности для поиска и устранения уязвимостей в критически важном ПО (в т.ч. в системах ИИ).

Кроме этого, в Указе отмечается важность усиления конфиденциальности данных американцев при взаимодействии с ИИ, продвижения равенства и защиты гражданских прав, содействия развитию инноваций и конкуренции и другие.

В сфере регуляторных «песочниц» в данный момент в США существует возможность тестирования технологий ИИ в области FinTech: в Вайоминге[1244], Юте[1245] и Аризоне[1246].

Кроме того, в США запущена локальная экспериментальная программа MedTech «Цифровая песочница для здоровья» Digital Health Sandbox Program на базе Института электронного здравоохранения (eHealth Institute в штате Массачусетс)[1247]. Так, например, проект «песочницы» Caresyntax совместно с медицинской школой UMass по проверке и подтверждению способности новых хирургических данных направлен на повышение безопасности во время проведения операции. Работа проводится над структурированием и анализом данных для разработки, внедрения и оценки клинических симуляций. В рамках данного проекта проводится поддержка интеграции сбора и анализа данных. Установленный срок — апрель 2022 года.

В США нет национального закона о ГЧП, институт регулируется на уровне штатов[1248]. Законы определяют возможные формы ГЧП-проектов, организационную структуру уполномоченных в сфере ГЧП органов в штатах, права и обязанности сторон ГЧП-проектов.

Отдельные положения отраслевого законодательства, касающегося вопросов реализации ГЧП-проектов в соответствующих отраслях, закреплены, в том числе, в следующих актах:

- **Закон «О финансировании транспортной инфраструктуры и инновациях» (The Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act, TIFIA), 1998 год**[1249];
- **Закон «О транспортном материальном капитале» (The Transportation Equity Ac, TEA-21),1998 год**[1250];

- **Программа о финансировании восстановления и улучшения железных дорог (Railroad Rehabilitation and Improvement Financing, RRIF), 1998 год**[1251];
- **Закон «О финансировании и инновациях в области водной инфраструктуры» (Water Infrastructure Finance and Innovation Act, WIFIA), 2014 год**[1252].

Примерами реализации ГЧП-проектов в сфере ИИ являются: проект по созданию «умного» транспортного коридора «Michigan Connected & Automated Vehicle Corridor»[1253]; проект по цифровизации судебной системы в области принудительного лечения «Data-Driven Justice»[1254]; проект по модернизации и расширению метро «Jacksonville Skyway Automated People Mover (16KM) Expansion PPP»[1255].

На текущий момент изъятия и ограничения из общего режима охраны интеллектуальной собственности для целей ИИ не предусмотрено.

Тем не менее, поскольку большинство фундаментальных моделей обучаются на данных, включающих в свой состав значительный объем объектов, охраняемых авторским правом, использование таких данных может представлять собой нарушение действующего законодательства. Большинство организаций-разработчиков подобных моделей в решении данного вопроса полагаются на правовую доктрину «fair use» с целью избегания ответственности за использование информации, защищаемой авторским правом. Доктрина «fair use» позволяет иным лицам, помимо правообладателя, использовать защищенные авторским правом объекты в определенных целях, в т.ч. без лицензии[1256].

В секции 107 **Закона «Об «авторском праве» (The Copyright Act of 1976)** предусмотрены общие основания для применения доктрины fair use, а также факторы, которые необходимо учитывать для определения, попадает ли то или иное использование под добровольное.

Оценка рисков систем ИИ в США предусматривается в вышеупомянутом Указе Президента США. Так, например, в отношении организаций-разработчиков, внедряющих на свои онлайн-платформы генеративный ИИ, рекомендуется ограничить доступ, по мере необходимости, к определенным службам ИИ на основе конкретных оценок рисков.

В вопросах управления ИИ в критических инфраструктурах и кибербезопасности отмечается, что руководители каждой организации, обладающей соответствующими регуляторными полномочиями в отношении критической инфраструктуры в координации с директором Агентства по кибербезопасности и инфраструктурной безопасности Министерства внутренней безопасности для рассмотрения межсекторальных рисков должны оценить и предоставить Министру внутренней безопасности оценку потенциальных рисков, связанных с использованием ИИ в соответствующих секторах критически важной инфраструктуры, включая способы, с помощью которых внедрение ИИ может сделать такие системы более уязвимыми к критическим сбоям, физическим и кибератакам, и должны рассмотреть способы устранения этих уязвимостей.

Следует отметить термин «AI red-teaming**»**, вводимый Указом, под которым понимается структурированное тестирование, проводимое с целью поиска недостатков и уязвимостей в системе ИИ, часто в контролируемой среде и в сотрудничестве с разработчиками ИИ. «Красные команды ИИ» чаще всего занимаются выявлением таких недостатков и уязвимостей как вредные или дискриминационные результаты работ систем ИИ, непредвиденное или нежелательное поведение систем, а также ограничения и риски, связанные с неправильным использованием систем ИИ.

Национальный институт стандартов и технологий (The National Institute of Standards and Technology, NIST) совместно с Министерством торговли США разрабатывают свои тестирующие инструменты, предназначенные для оценки того, как вредоносные атаки, в частности, атаки, «отравляющие» обучающие данные модели ИИ, могут снизить производительность систем ИИ[1257].

Налоговые льготы в США существуют для НИОКР в области ИИ и робототехники[1258], что представляет собой вычет из налоговой суммы компании 13% всех понесенных разумных расходов за налоговый период. В их число входят выплата зарплаты, любые закупки, затраты на тестирование исследования, затраты на регистрацию патента. Для получения такого кредита необходимо соответствие нескольким критериям: новизна продукции, ПО или процессов; их

технологическая природа; устранение неточностей в их работе; экспериментальность.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

Специальные законодательные положения, касающиеся генеративного ИИ, на законодательном уровне на момент написания данного издания не закреплены. Тем не менее требования, касающиеся маркировки контента, созданного с помощью ИИ, содержатся в Указе Президента США. В разделе 4.5 «Снижение рисков, связанных с синтетическим контентом» предусмотрено создание условий для идентификации и маркировки синтетического контента, создаваемого системами ИИ для установления подлинности происхождения цифрового контента, в частности, посредством нанесения водяного знака на такой контент.

Поскольку значительное число крупных технологических компаний, занимающихся разработкой и внедрением генеративного ИИ, базируются в США, большая часть исков от правообладателей контента, используемого для обучения систем ИИ без их согласия, предстоит рассматривать именно американским судам.

Стоит отметить, что на момент написания настоящего издания единый подход в судебной практике в вопросах защиты прав обладателей объектов авторских прав, используемых для обучения генеративного ИИ, не выработан, поскольку не было принято ни одного судебного решения. Организации-разработчики в рамках судебных разбирательств в обоснование своей позиции преимущественно ссылаются на доктрину «добровольного использования» (fair use). В качестве наиболее громких дел в этой области можно выделить следующие кейсы: *Andersen v. Stability AI Ltd, Midjourney, Inc., DeviantArt, Inc*[1259].; *The New York Times Company v. Microsoft, Inc. and Open AI, Inc*[1260].

На сегодняшний день в США отсутствует единый закон федерального уровня, регулирующий технологии дипфейков. Однако в Конгресс США был внесен **законопроект о защите граждан от дипфейков (No AI Fake Replicas and Unauthorized Duplications Act of 2024 (No AI FRAUD Act)**[1261], который предусматривает наказание за использование генеративного ИИ для копирования образов и голосов без согласия субъектов, которых имитируют с помощью технологии ИИ.

Сейчас регулирование дипфейков в США представляет собой множество законов на уровне отдельных штатов. В ряде штатов уже действуют законодательные акты, направленные на снижение рисков, связанных с использованием технологий дипфейков в противоправных целях, в их числе:

- **Закон штата Техас (Tex. SB 751), 2019**[1262], предусматривающий запрет публиковать и распространять политические дипфейки для нанесения вреда кандидатам или влияния на выборы за 30 дней до выборов;
- **Закон штата Вирджиния (Unlawful Dissemination or Sale of Images of Another Person (Va. Code Ann. § 18.2–386.2, HB 2678, SB 1736),** устанавливающий запрет на поддельную порнографию, в том числе с использованием технологий дипфейков;
- **Закон штата Теннесси «Об обеспечении безопасности голоса и изображений» (Ensuring Likeness, Voice and Image Security (ELVIS) Act)**[1263], устанавливающий, что «если кто-то распространяет, передает или делает доступным алгоритмы создания дипфейков, то к нему может быть предъявлен гражданский иск». Исключения предусмотрены для новостей, общественных и спортивных трансляций;
- **Поправки в избирательный кодекс Калифорнии (AB-730 — California)**[1264], вносящие запрет на опубликование и распространение политических дипфейков для нанесения вреда кандидатам или влияния на выборы за 60 дней до выборов;
- **Поправки к секции 1708.86 Гражданского кодекса Калифорнии (AB-602 — California)**[1265], регулирующие право жителей штата подать в суд на любого, кто использует их изображения в порнографических видео с помощью технологии дипфейк;
- **Постановление Федеральной комиссии по связи США**, признающее, что звонки, сделанные с помощью голосов, сгенерированных ИИ, являются «искусственными» в соответствии с Законом «О защите потребителей телефонной связи» (The Telephone Consumer Protection Act (TCPA)[1266].

Кроме того, в Калифорнии одобрили новый **законопроект для защиты артистов от копий, созданных ИИ (AB-2602 — Contracts against public policy: personal or professional services: digital replicas)**[1267]. Данный документ требует явного согласия исполнителей перед созданием их цифровых копий в телевизионных шоу, фильмах, видеоиграх, аудиокнигах и рекламных интеграциях.

В 2021 году в Конгресс США был вынесен на обсуждение законопроект **«Filter Bubble Transparency Act»**[1268], регулирующий рекомендательные сервисы. Данный проект закона обязывает онлайн-платформы позволять пользователям использовать версии сервисов, в которых контент не формируется «непрозрачным образом». Законопроект направлен на те системы алгоритмического ранжирования, которые определяют порядок или способ предоставления информации пользователю на основе, полностью или частично, пользовательских данных, которые явно не были предоставлены пользователем платформы для такой цели.

Регулирование данных

США является одним из мировых лидеров в области разработки ИИ. Это государство отличается наличием особых условий доступа к данным и для разработчиков в сфере ИИ.

В 2020 году Резолюция Палаты представителей провозгласила, тот факт, что Правительству США следует обеспечить свободный доступ к датасетам для тренировки ИИ, которые были созданы государственными исследовательскими и техническими учреждениями. Однако такой доступ должен быть обеспечен только при условии защиты приватности граждан[1269].

Как было отмечено ранее в главе, важной вехой является принятие 1 января 2021 года Конгрессом США Закона «О национальной инициативе в области ИИ». На основе данного документа была разработана Национальная инициатива в области ИИ[1270].

Одним из направлений инициативы является создание Национального исследовательского ресурса для развития ИИ (National AI Research Resource, NAIRR)[1271]. Для создания NAIRR и плана реализации данного ресурса Национальный научный фонд (National Science Foundation, NSF) и Управление по научно-технической политике Белого дома (Office of Science and Technology Policy, OSTP) сформировали Целевую рабочую группу по Национальным исследовательским ресурсам ИИ (NAIRR Task Force).

NAIRR задуман как общая вычислительная инфраструктура данных, которая предоставит разработчикам ИИ доступ к вычислительным ресурсам и высококачественным данным, а также соответствующим образовательным инструментам.

На данный момент Целевая рабочая группа занимается разработкой дорожной карты и плана реализации NAIRR, в рамках которых подлежат рассмотрению следующие аспекты: владение и администрирование NAIRR; модель управления; необходимые возможности ресурса; возможности более эффективного распространения высококачественных государственных наборов данных; требования к безопасности; оценка требований к конфиденциальности, гражданским правам и гражданским свободам; план поддержания ресурса, в том числе в рамках государственно-частного партнерства.

Необходимо отметить, что доступ к открытым государственным данным также регулируется **Законом «Об открытых данных» (Open Government Data Act)**[1272].

Также некоторые законы содержат положения, которые распространяются только на государственные органы. Так, недавно в США был принят **Закон «О применении ИИ в правительственных структурах» (AI in Government Act)**. Закон обязывает государственные органы, которые используют при осуществлении своей деятельности технологии ИИ, разработать политики использования данных для тренировки ИИ[1273].

Поскольку США уделяет значительное внимание разработке и внедрению ИИ, вопросы института анонимизации и методик проведения анонимизации и обезличивания стоят так же остро.

На федеральном уровне институт обезличивания закреплен в специальных нормативных актах, регулирующих обработку данных в отдельных отраслях. Так, например, на федеральном уровне в рамках электронного свода федеральных правил (Electronic Code of Federal Regulations (e-CFR) закреплен институт обезличенных данных о состоянии здоровья и установлены требования к таким данным. Документ также закрепляет институт обезличивания данных в финансовой сфере[1274].

Стоит отметить, что на федеральном уровне активно осуществляется законотворческая деятельность, посвященная вопросам анонимизации и обезличивания данных. На данный момент в Конгрессе США на рассмотрении находится федеральный законопроект **«О защите персональных данных» (Data Protection Act)**[1275], который вносит определение «анонимизированные данные».

Кроме того, еще в 2015 году NIST был подготовлен отчет с обзором методик обезличивания данных[1276].

В некоторых штатах законы о защите данных имеют отдельные положения в отношении обезличивания данных. В частности, в CCPA[1277] (штат Калифорния) и CDPA[1278] (штат Вирджиния) закреплен институт обезличенных данных. Согласно положениям данных актов, такие данные не являются персональными данными. Также в CCPA и CDPA закреплен институт псевдонимизированных данных, к обработке которых установлены более низкие требования по сравнению с обработкой персональных данных.

Вопросы законодательного регулирования порядка обработки данных автоматизированными системами также решаются не одним законом и отнесены к вопросу регулирования различных отраслей:

1. **Закон «О модернизации финансовых услуг» 1999 года (Financial Services Modernization Act, GLBA)**[1279] (регулирует сбор, использование и раскрытие финансовой информации, ограничивает раскрытие личной информации и требует, чтобы финансовые учреждения уведомляли о методах обеспечения конфиденциальности);
2. **Закон «О подотчетности медицинского страхования» 1996 года (Health Insurance Portability and Accountability Act, HIPAA)**[1280] (регулирует вопросы обработки медицинской информации);
3. **Закон «О правах семьи на образование и неприкосновенность частной жизни» 1974 года (Family Educational Rights and Privacy Act, FERPA)**[1281] (обработка персональных данных в сфере образования);
4. **Закон «О защите конфиденциальности детей в интернете» 1998 года (Children's Online Privacy Protection Rule, COPPA)**[1282] (обработка персональных данных несовершеннолетних др.).

Как ранее отмечалось, отдельного закона, который регулирует автоматизированные системы нет, однако данная ситуация в будущем может измениться. Основанием для такого предположения является тот факт, что на данный момент в Конгрессе США рассматривается рад законодательных инициатив, в частности:

1. законопроект о защите персональных данных[1283];
2. законопроект, регулирующий обработку данных в автоматизированных системах принятия решений, основанных на технологиях машинного обучения и ИИ (Algorithmic Accountability Act)[1284];
3. законопроект о создании совещательного органа для предложения изменений в законодательство об обработке данных с целью реализовать потенциал ИИ (Future of Artificial Intelligence Act)[1285].

В некоторых штатах также установлены правовые акты, регулирующие обработку персональных данных, в том числе, автоматизированную.

Так, в штате Калифорния с 1 января 2020 года действует уже упомянутый ранее Закон Калифорнии о защите персональных данных потребителей[1286]. 3 ноября 2020 года значительное большинство избирателей приняли **Закон штата Калифорния «О правах и соблюдении конфиденциальности» (California Privacy Rights Act, CPRA)**[1287]. CPRA стал дополнением CCPA.

Принятие CCPA повлияло на законотворческий процесс в сфере приватности других штатов, таких как Вирджиния, Невада и т.д. В настоящее время более 15 штатов (более 20 законопроектов представлено на рассмотрение) принимают похожие законы.

В Нью-Йорке был принят **Закон «Об автоматических системах принятия кадровых решений»**[1288], касающийся автоматизированных инструментов (Automated Employment Decision Tools, AEDT) принятия решений о приеме на работу и запрещающий использовать такие инструменты работодателям и агентствам по трудоустройству при принятии решений о приеме на работу, если в течение одного года с момента использования инструмента не была проведена проверка на предвзятость, информация о проведении аудита не была представлена в публичном доступе, а также кандидаты не были уведомлены об этом.

Стоит отметить, что в законодательстве США не выявлены ярко выраженные положения, ограничивающие использование автоматизированных систем при обработке данных. Вместе с тем некоторые нормативные акты предъявляют повышенные требования к определенным процессам автоматизированной обработки персональных данных. Так, например, CCPA (штат Калифорния)[1289] и CDPA (штат Вирджиния) предъявляют повышенные требования к обработке персональных данных для целей профайлинга, то есть автоматизированной оценки определенных характеристик физического лица[1290].

Регулирование беспилотных автомобилей

США, как федеративное государство, выстраивает регулирование сразу на двух уровнях. На федеральном уровне действует **Федеральная политика в области**

автономных транспортных средств от 2016 года (Federal Automated Vehicles Policy), которая ежегодно дополняется новыми положениями[12911292]. На региональном уровне действует **Типовая модель управления (The Model Policy State)**, которая регламентирует полномочия в регулировании автономных автомобилей, которые есть в штатах. Например, полномочия по регистрации транспортных средств, выдаче водительских удостоверений, созданию нормативных актов, регулирующих дорожное движение, страховке и др[1293]..

Типовая модель управления достаточно четко регламентирует вопросы технической применимости беспилотных устройств. На сегодняшний день, по общему правилу, существует возможность тестирования с инженером на пассажирском месте, однако требования варьируются от штата к штату. Так, например, в штате Невада, разрешено тестирование автономных автомобилей, зарегистрированных и застрахованных, а также при наличии сертификата соответствия, выданного Департаментом транспорта штата (Nevada Department of Transportation)[1294].

Так же, как с инженером на пассажирском сиденье, в США допускается тестирование полностью беспилотного автомобиля без человека в салоне. Такая возможность также зависит от конкретного законодательства штата. Например, в штате Флорида допускается управление автономным транспортом любым лицом с водительским удостоверением, при этом не установлено требование управлять таким транспортом, находясь в салоне. Вместе с тем, необходимо обеспечить удаленный доступ к управлению транспортом и при необходимости взять управление на себя[1295]. Интересный факт, что многие передовые компании проводят тестирование на территории штатов, где законодательство позволяет осуществлять эту работу без человека в салоне автомобиля.

Коммерческое использование также зависит от законодательства каждого из штатов. Так, например, в штате Мичиган еще в 2016 году был опубликован пакет, состоящий из четырех нормативно-правовых актов, который в том числе допускает коммерческую эксплуатацию автономного транспорта[1296].

Регулирование ИИ в здравоохранении

Нормативно-правовая база, регулирующая технологии ИИ в области здравоохранения, достаточно разрознена. Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (Food and Drug Administration, FDA, USFDA) регулирует некоторые (но не все) продукты с использованием ИИ, используемые в здравоохранении, а также данное управление играет важную роль в обеспечении безопасности и эффективности этих продуктов, находящихся под его юрисдикцией. В настоящее время агентство рассматривает вопрос о том, как адаптировать свой процесс рассмотрения медицинских устройств с поддержкой ИИ, которые способны быстро развиваться в ответ на новые данные, иногда таким образом, что это трудно предвидеть[1297].

В 2021 году FDA принял **План регулирования программного обеспечения на основе ИИ/машинного обучения (AI/ML) в качестве медицинского устройства (Artificial Intelligence/Machine Learning (AI/ML) Based Software as a Medical Device (SaMD) Action Plan)**[1298].

План предполагает пять действий, которые намерено предпринять FDA. Документ включает в себя планирование в отношении дальнейшего развития нормативного регулирования, в том числе путем выпуска проекта руководства; стимулирование подхода, ориентированного на пациента, включая прозрачность устройства для пользователей; разработку методов оценки и совершенствования алгоритмов машинного обучения.

В настоящее время отсутствуют правила регистрации и стандарты безопасности систем ИИ как медицинских устройств, однако их разработка предусмотрена вышеупомянутым планом. Например, для получения разрешения на коммерческую реализацию систем ИИ в медицине в настоящее время производители используют Путь De Nova[1299], — это процесс классификации медицинских изделий, который использует риск-ориентированную методологию для утверждения новых изделий, которые будут продаваться на рынке[1300].

Процесс утверждения FDA может занять от одной недели до восьми месяцев, в зависимости от того, регистрируетесь ли вы самостоятельно, оформляете ли вы заявку 510 (k) или подаете заявление на предварительное одобрение (PMA). Вывод медицинского устройства на рынок — небыстрый процесс. Исследования показывают, что от концепции до утверждения в целом проходит от трех до семи лет, по сравнению с 12 годами для лекарственных средств. Однако эта цифра является исчерпывающим показателем всего

жизненного цикла устройства, включая исследования, разработки и испытания.

В целях создания медицинских датасетов в ноябре 2012 года Управление по гражданским делам Министерства здравоохранения и социальных служб США (Office for Civil Rights (OCR)) опубликовало **Руководство относительно методов обезличивания защищенной медицинской информации (Guidance Regarding Methods for De-identification of Protected Health Information)**[1301]. **Руководство определяет методы и подходы к обезличиванию защищенной медицинской информации (PHI) в соответствии с законом «О переносимости и подотчетности медицинского страхования» (The Health Insurance Portability and Accountability Act, HIPAA)**[1302].

В дополнение к этому, в стране действует **Правило защиты конфиденциальности идентифицирующей информации о здоровье (Standards for Privacy of Individually Identifiable Health Information, Privacy Rule)**[1303], в котором установлено, что нет никаких ограничений на использование или раскрытие де-идентифицированной медицинской информации.

Де-идентифицированная медицинская информация не идентифицирует человека и не дает разумных оснований для его идентификации.

Существует два способа де-идентификации информации: (1) официальное определение квалифицированным специалистом по статистике или (2) удаление определенных идентификаторов человека и его родственников, членов семьи и работодателей, которое является достаточным только в том случае, если организация, на которую распространяется ответственность, не знает, что оставшаяся информация может быть использована для идентификации человека.

В Этическое регулирование

В штате Калифорния в ходе конференции в 2017 году были разработаны **Азиломарские принципы работы с ИИ (Asilomar Principles)**[1304]. Принципы представляют собой 23 руководства по исследованиям и разработкам в области ИИ. В принципах Asilomar излагаются вопросы разработки ИИ, этика и рекомендации по разработке полезного ИИ и упрощению разработки полезного ИИ.

Хартия компании OpenAI (OpenAI Charter), разработанная и принятая в 2018 году некоммерческой исследовательской организацией из Сан-Франциско, занимающейся ИИ, содержит принципы ИИ[1305]. В 2021 году Ассоциация по развитию ИИ (The Association for the Advancement of AI) приняла Кодекс профессиональной этики и поведения в сфере ИИ (Code of Professional Ethics and Conduct)[1306].

Совет индустрии информационных технологий (Information Technology Industry Council), который является торговой ассоциацией и представляет интересы компаний отрасли информационных и коммуникационных технологий, принял Принципы политики ИИ (AI policy principles)[1307].

Помимо этого, в 2023 году была учреждена ассоциация «Frontier Model Forum» — новое партнерство для саморегулирования безопасного развития больших моделей. В состав участников вошли Anthropic, Google, Microsoft and Open AI[1308].

Также в 2023 году крупнейшие разработчики генеративного ИИ в диалоге с государством приняли свод добровольных этических обязательств в отношении развития генеративного ИИ (Voluntary Commitments from Leading Artificial Intelligence Companies to Manage the Risks Posed by AI)[1309].

В 2020 году Центр Беркмана при Гарвардском университете (The Berkman Klein Center[1310]), занимающийся исследованиями в сфере ИИ, опубликовал документ об этических принципах ИИ (Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rightsbased Approaches to Principles for AI)[1311].

На международном уровне в сфере этики ИИ США являются государством — участником Хиросимского процесса, в рамках которого были опубликованы руководящие принципы для организаций, разрабатывающих передовые системы ИИ[1312].

Г Нормативно-техническое регулирование

Техническое регулирование в США относится к ведомству **Американского национального института стандартов (American National Standards Institute, ANSI)**[1313]. Институт осуществляет надзор за деятельностью по стандартизации и оценке соответствия национальных стандартов. Охватывая почти все отрасли, ANSI представляет интересы более чем 270 000 компаний и организаций, а также 30 миллионов специалистов по всему миру. ANSI способствует разработке американских национальных стандартов путем аккредитации организаций, разрабатывающих стандарты, и утверждения их документов в качестве американских национальных стандартов.

В США функционирует **Национальный институт стандартов и технологий (The National Institute of Standards and Technology, NIST)** (организация, аккредитованная ANSI). В рамках своей деятельности NIST опубликовал план по приоритизации участия федерального агентства в разработке стандартов для ИИ (A Plan for Federal Engagement in Developing Technical Standards and Related Tools)[1314] в соответствии с Указом Президента США от февраля 2019 года «О сохранении американского лидерства в области ИИ»[1315]. План рекомендует федеральному правительству «взять на себя обязательство по более глубокому, последовательному и долгосрочному участию в деятельности по разработке стандартов ИИ, чтобы помочь США ускорить темпы надежного и заслуживающего доверия развития технологий ИИ».

NIST совместно с Министерством торговли США разрабатывают свои тестирующие инструменты, предназначенные для оценки того, как вредоносные атаки, в частности, атаки, «отравляющие» обучающие данные модели ИИ, могут снизить производительность систем ИИ[1316].

27 января 2023 года NIST выпустил первую версию **Системы управления рисками с использованием ИИ (Artificial Intelligence Risk Management Framework)**[1317]. В документе перечисляются основные требования к системам ИИ, основанные на общепринятых рисках (безопасность, транспарентность, объяснимость и др.).

В дополнение к Указу Президента США, в июле 2024 года NIST опубликовал **Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative AI Profile**[1318], в рамках которого предусмотрены рекомендации для организаций-разработчиков по управлению и митигированию специфических рисков, которые присущи или усугубляются разработкой и внедрением генеративного ИИ. В их числе:

- снижение барьеров по созданию химического, биологического, ядерного и другого вооружения;
- генерация опасных рекомендаций и жесткого контента;
- конфиденциальность;
- безопасность окружающей среды;
- взаимодействие человека с системой ИИ, способное привести к предвзятостям;
- целостность информации;
- информационная безопасность;
- интеллектуальная собственность;
- генерация непристойного или оскорбляющего контента и др.

Другая важная рекомендация, опубликованная NIST в июле 2024 года, предусматривает особенности применения **Системы безопасной разработки программного обеспечения (Secure Software Development Practices for Generative AI and Dual-Use Foundation Models)**[1319]. Она содержит конкретные шаги по имплементации такого ПО, призванного обеспечить безопасность разработки и применения систем и моделей ИИ.

Также в апреле 2024 года в дополнение к Указу Президента США NIST опубликовал проект отчета под названием **«Reducing Risks Posed by Synthetic Content»**[1320], предусматривающий методы и рекомендации для:

- проверки подлинности контента и отслеживания его происхождения;
- маркировки сгенерированного контента, например посредством водяных знаков;
- обнаружения сгенерированного контента;
- предотвращения создания генеративными системами ИИ противоправного сексуализированного или насильственного контента;
- тестирования систем и моделей;
- оценки сгенерированного контента.

В числе документов NIST также стоит отметить опубликованный в июле 2024 года **План разработки стандартов в сфере ИИ (a Plan for Global Engagement on AI Standards)**[1321].

KANDINSKY

Глава 31.
ТУРЦИЯ

A Стратегическое планирование

В 2021 году в Турции вступила в силу **Национальная стратегия по ИИ на 2021–2025 гг. (National Artificial Intelligence Strategy 2021–2025)**[1322], утвержденная Президентским циркуляром № 2021/18 «О Национальной стратегии в области ИИ на 2021–2025 годы», подготовленным в сотрудничестве с Управлением цифровой трансформации при Президенте Турецкой Республики и Министерством промышленности и технологий, а также при активном участии всех соответствующих заинтересованных сторон.

С публикацией Национальной стратегии ИИ (NAIS), которая является первым национальным стратегическим документом в стране по ИИ Турция заняла свое место среди стран, имеющих стратегию ИИ.

NAIS была подготовлена в соответствии с Одиннадцатым планом развития и ежегодными президентскими программами, а также в соответствии с концепцией «Цифровой Турции» и Национальной технологической инициативой.

Стратегия была подготовлена на базе комплексного подхода, основанного на широком участии многих заинтересованных сторон, таких как государственные учреждения, научные круги, профессиональные организации, частный сектор, НПО и международные организации.

Подразумевая «создание ценности в глобальном масштабе с помощью гибкой и устойчивой экосистемы ИИ для процветающей Турции», разработчики стратегии построили ее на основе 6 стратегических приоритетов:

1) обучение граждан в области ИИ и увеличение занятости в этом секторе;

2) поддержка исследовательской деятельности;

3) предпринимательство и инновации в области ИИ;

4) обеспечение доступа к качественным данным и технической инфраструктуре;

5) углубление международного сотрудничества;

6) ускорение структурной и рабочей трансформации.

В Национальной стратегии среди стратегических направлений указано «создание» соответствующей этической и правовой базы для ИИ»[1323]. Самостоятельные концептуальные документы развития регулирования в сфере ИИ (стратегия/концепция развития законодательства) на момент написания данного текста отсутствуют.

Управление цифровой трансформации при Президенте Турции (Управление цифровой трансформации) (The Digital Transformation Office of the Presidency of Turkey (the Digital Transformation Office)[1324], созданное в 2018 году в качестве органа, формирующего политику для стимулирования цифровых и технологических разработок в стране, активно работает над созданием правовой базы для поддержки и регулирования ИИ. На сегодняшний день Управление цифровой трансформации опубликовало ряд документов по стратегическому планированию, касающихся содействия использованию и развитию ИИ в Турции (например, путем инвестирования в образование, обучение, исследования и инфраструктуру), но не имеет отношения к регулированию ИИ.

Процесс реализации Национальной стратегии по ИИ координируется **Руководящим комитетом (the Streeting Committee)**, который возглавляет вице-президент Республики. Также были созданы Консультативная группа по экосистеме ИИ и технические рабочие группы, в которые входят все соответствующие заинтересованные стороны[1325].

На международном уровне Турция является участником **Глобального партнерства по ИИ (The Global Partnership on Artificial Intelligence)**[1326].

Кроме того, Турция является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ.

В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Кроме этого, в 2023 году Турция и Объединенные Арабские Эмираты подписали **Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области цифровой трансформации**. Согласно этому соглашению, две страны будут сотрудничать в целях расширения своих технологических возможностей и инвестиций в космическую отрасль и сферу ИИ[1327].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В настоящее время в Турции не существует специальных законов или нормативных актов, напрямую регулирующих ИИ.

Однако в июне 2024 года на рассмотрение парламента был представлен **законопроект об ИИ (the «AI Bill»)**[1328]. В настоящее время законопроект находится на рассмотрении парламентского комитета в соответствии с турецким законодательным процессом. Законопроект об ИИ состоит из восьми статей, направленных на установление общих рамок регулирования ИИ на основе принципов безопасности, прозрачности, равенства, подотчетности и конфиденциальности. В нем нет никакой конкретики относительно того, как эти принципы будут приняты и применены на практике.

В Национальной стратегии по ИИ в разделе «Регулирование для ускорения социально-экономической адаптации» указывается, что будет подготовлена нормативно-правовая база о создании и использовании регуляторных «песочниц» для инновационных применений ИИ, а также будут опубликованы соответствующие руководства.

Поскольку в настоящее время в Турции нет законов или нормативных актов, касающихся ИИ, официальной классификации рисков не существует. В законопроекте об ИИ говорится о «системах ИИ с высокой степенью риска» без какого-либо определения. В преамбуле законопроекта об ИИ приводятся примеры «самоуправляемых транспортных средств», «систем медицинской диагностики» и «судебных систем, основанных на ИИ», как систем ИИ высокого риска.

Регулирование генеративного ИИ, дипфейков и рекомендательных сервисов

В отношении контента, созданного генеративным ИИ, могут быть применены положения **Закона «Об интеллектуальных и художественных произведения» (Law on Intellectual and Artistic Works № 5846)**[1329] в части защиты авторских прав правообладателей, чьи произведения были использованы в качестве обучающих данных для ИИ. Помимо этого, **действует Закон «О промышленной собственности» The Law on Industrial Property (№ 6769)**[1330], охватывающий сферу авторского права, товарных знаков и патентного права, который может иметь последствия для контента и произведений, созданных с помощью ИИ.

В Турции действует **Уголовный кодекс Турции (The Turkish Criminal Code (№ 5237)**[1331], который предусматривает уголовную ответственность за дезинформацию и фальшивые новости в сети «Интернет», что может иметь последствия для контента, создаваемого с помощью ИИ.

В Турции действует Закон «О регулировании распространения информации через интернет и борьбе с преступлениями, совершенными с помощью таких публикаций» **(The Law on Regulation of Broadcasts through Internet and Combatting of Crimes Committed Through Such Publications (№ 5651))**[1332], который регулирует преступный контент в интернете, в т.ч. на платформах социальных сетей, и может иметь последствия для контента, созданного ИИ, а также для использования ИИ в других функциях этих платформ, таких как персонализированная реклама.

Регулирование в сфере данных

В Турции в области защиты данных действует **Закон «О защите персональных данных» (The Law on**

the Protection of Personal Data № 6698)[1333]. Он обеспечивает защиту персональных данных и повышает осведомленность общественности в соответствии с фундаментальными правами, связанными с конфиденциальностью и свободой, изложенными в Конституции, а также создает среду, которая повышает способность конкурировать с государственными и частными организациями в сфере экономики, основанной на данных.

Турецкое управление по защите персональных данных (The Turkish Personal Data Protection Authority (the «KVKK») опубликовало целый ряд рекомендаций по защите персональных данных, касающихся внедрения решений на основе ИИ в различных секторах. В **Рекомендациях KVKK по защите персональных данных в области ИИ (Рекомендации по ИИ) «Recommendations on the Protection of Personal Data in the Field of Artificial Intelligence» (the «AI Recommendations»)**[1334] изложены ожидания KVKK в отношении соблюдения основных прав и свобод человека и введения ограничений на использование персональных данных в ИИ-приложениях.

Кроме того, в **Руководстве по надлежащей практике защиты персональных данных в банковском секторе («Guidelines on Good Practices regarding the Protection of Personal Data in Banking Sector»)**[1335] содержатся рекомендации для финансовых учреждений и банков, обрабатывающих персональные данные, в том числе с помощью продуктов на основе ИИ.

Также было опубликовано **Руководство по защите конфиденциальности в мобильных приложениях («Guidelines on Protection of Privacy in Mobile Applications»)**[1336], в котором уточняется, что мобильные приложения на основе ИИ должны придерживаться принципов прозрачности и предсказуемости.

В этом же Законе закреплено понятие анонимизации, означающее, что персональные данные невозможно связать с идентифицированным или идентифицируемым физическим лицом, даже посредством сопоставления таких данных с другим набором данных. Методики анонимизации персональных данных закреплены в подзаконном акте **«Об удалении, уничтожении или анонимизации персональных данных»** (**By-Law on Erasure, Destruction or Anonymization of Personal Data № 30224**)[1337]. Он предусматривает, что для анонимизации персональных данных должно быть невозможно найти связи с идентифицированным или идентифицируемым лицом даже путем использования соответствующих методов в отношении носителя информации и соответствующей области деятельности, таких как восстановление данных контроллером данных, получателем или группой получателей и сопоставление данных с другим набором данных.

Нормы, прямо ограничивающие возможность использования автоматизированных систем при обработке данных, в законе не предусмотрены.

Регулирование беспилотных автомобилей

В Турции нет специального регулирования для автономных транспортных средств.

Действует **Закон «О дорожном движении» № 2918**, который регулирует юридическую ответственность, возникающую в результате несчастных случаев, вызванных автомобилями. Однако для автономных транспортных средств применение Закона № 2918 и последствия, которые он принесет, являются спорными. Понятно, что закон дорожного движения неадекватен в определении роли водителя, производителя, роли дефекта и распределения ответственности, взаимосвязи между автономной системой и аварией, то есть в автономном вождении. По этой причине, благодаря широкому распространению автономных транспортных средств, необходимо внедрить специальное регулирование или пересмотреть Закон «О дорожном движении».

Регулирование ИИ в здравоохранении

Руководящий совет институтов здравоохранения Турции опубликовал Регламент о структуре и выполнении деятельности Турецкого института исследований данных и применения в области исследований данных и ИИ. В Регламенте устанавливаются важные вопросы, такие как обязанности Турецкого института исследований в области исследований данных и применения ИИ[1338].

B Этическое регулирование

Сейчас в Турции нет положений, регулирующих вопросы этики в сфере ИИ, однако важность их разработки подчеркивается в рамках Национальной стратегии по ИИ.

В 2021 году разработано **Руководство для специалистов по подбору персонала «ИИ, ориентированный на человека, для человеческих ресурсов: инструментарий для специалистов по персоналу» (Human-Centered AI for Human Resourses: a Toolkit for Human Resourses Professionals)**[1339] в рамках сотрудничества Турции с Всемирным экономическим форумом.

Целями данного документа являются:

- обеспечение специалистов по персоналу базовым пониманием ИИ, чтобы помочь в их усилиях по оценке инструментов на основе ИИ;
- предоставление ориентиров по ответственному и этическому использованию ИИ в HR;
- помощь организациям в эффективном использовании инструментов HR на основе ИИ.

Турция также инициировала работу по разработке марки доверия, указывающую на то, что надежный ИИ использовался в продуктах с ИИ для повышения доверия клиентов и получившую название **Инициатива «TRUSTWORTHY AI TRUST STAMP»**.

В этом отношении исследования по определению критериев и метрик продолжаются в Турецком институте стандартов (Turkish Standards Institution (TSE).

Проводятся экспертные собрания, а деятельность по определению методологии проводится путем изучения международных исследований. Ответственными органами по реализации данной инициативы назначены Министерство промышленности и технологий и Турецкий институт стандартов[1340].

На международном уровне в сфере этики ИИ Турция присоединилась к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[1341] и **Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[1342] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Кроме того, Турция поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Г Нормативно-техническое регулирование

Специальное нормативно-техническое регулирование, касающееся ИИ, в стране отсутствует. В Национальной стратегии в области ИИ говорится, что для снижения рисков использования ИИ будут поощряться «стандартизация и сертификация» систем ИИ.

KANDINSKY

Глава 32.
УЗБЕКИСТАН

A Стратегическое планирование

В настоящий момент Стратегия Республики Узбекистан в области развития ИИ находится на финальной стадии разработки. Однако утверждена **Стратегия «Цифровой Узбекистан — 2030 год» (Стратегия),** разработанная Министерством цифровых технологий при участии заинтересованных министерств и ведомств, представителей бизнес-сообщества и научных кругов, и одобренная **Указом Президента Республики Узбекистан**[1343]. Совместно со Стратегией **Постановлением Президента Республики Узбекистан** была утверждена Программа **«Меры по созданию условий для ускоренного внедрения технологий ИИ» (Программа мер)**[1344]. Данные меры предусматривают следующие основные приоритетные направления:

- разработка Стратегии развития ИИ, определяющей базовые направления и принципы применения ИИ, а также условия для комплексного формирования данной сферы в ближайшей и долгосрочной перспективе;
- выработку нормативно-правовой базы, определяющей единые требования, ответственность, безопасность и прозрачность по разработке и использованию технологий ИИ в отраслях экономики и социальной сфере, системе государственного управления;
- широкое применение технологий ИИ для улучшения качества оказания государственных услуг в интересах населения, а также повышения эффективности государственных органов при обработке данных;
- создание условий для разработчиков программного обеспечения с применением ИИ в доступе к цифровым данным, а также обеспечение ускоренной оцифровки соответствующих данных государственных органов и организаций;
- формирование инвестиционной привлекательности научных работ и разработок в области ИИ, в т.ч. для повышения конкурентоспособности товаров (работ, услуг) на внутреннем и внешнем рынках;
- обеспечение доступа отечественных предприятий и специалистов к информационным ресурсам и компетенциям в области ИИ, а также развитие необходимой образовательной среды;
- развитие международного сотрудничества в области ИИ и технологий его применения для проведения совместной международной исследовательской деятельности, подготовки кадров и повышения их квалификации, улучшения позиций Республики в престижных рейтингах и индексах.

В настоящий момент в Узбекистане отдельный стратегический документ, посвященный развитию регулирования в сфере ИИ, предусматривающий **Стратегию развития ИИ на 2024–2030 годы,** а также **Кодекс этики технологий ИИ Республики Узбекистан**, находится на стадии разработки[1345].

В рамках данной Программы мер также предусматривается, что обязанность по осуществлению поддержки научно-технических исследований и инновационных разработок в области ИИ возлагается на **Министерство инновационного развития**. На **Министерство цифровых технологий** возлагается создание технологических условий для разработки и внедрения программных продуктов на основе ИИ. Кроме того, Указом Президента Республики Узбекистан была образована **Координационная комиссия по реализации Стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030»**. Координационная комиссия несет ответственность за комплексную координацию реализации Программы и иных инициатив, предусмотренных в Стратегии, программах цифровой трансформации регионов и отраслей, дорожных картах», а также системного контроля за их своевременным выполнением.

Помимо этого, в соответствии с **Постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий ИИ» № ПП-4996 от 17.02.2021 г.**[1346] образован **Научно-исследовательский институт развития**

цифровых технологий и ИИ при Министерстве цифровых технологий.

Основными задачами Института являются:

- организация научных исследований, направленных на повсеместную реализацию Стратегии и внедрение технологий ИИ в отраслях экономики, социальной сфере и системе государственного управления;
- проведение фундаментальных и прикладных научных исследований в области ИИ, формирование научной экосистемы развития цифровых технологий;
- разработка инновационных продуктов по автоматизации управленческих и производственных процессов на основе технологий ИИ, а также их моделей, алгоритмов и программного обеспечения;
- налаживание сотрудничества и реализация совместных проектов с ведущими зарубежными инновационными и научными учреждениями по развитию технологий ИИ.

Вместе с тем создан **Консультативный Совет по ИИ при Министерстве инновационного развития Республики Узбекистан**[1347] для разработки предложений развития Национальной стратегии Узбекистана по ИИ. В рамках Совета будут созданы рабочие группы, которые объединят исследователей ИИ с компаниями для проведения практических экспериментов с использованием ИИ и их внедрения в экономику страны.

Узбекистан является государством — участником Содружества Независимых Государств, разработавших **Рекомендации по нормативному регулированию использования ИИ, включая этические стандарты для исследований и разработок**[1348], в которых подчеркивается важность открытости для технологического развития и предусматривается поощрение международной кооперации и сотрудничества в сфере ИИ.

Помимо этого, Узбекистан является государством — членом **Шанхайской организации сотрудничества (The Shanghai Cooperation Organisation)**, уделяющей значительное внимание ИИ.

Узбекистан также является государством — членом Содружества Независимых Государств, которое представило проект модельного закона, регулирующего использование ИИ, который был одобрен парламентариями. Он предусматривает создание благоприятных правовых условий для развития ИИ, а также в нем закреплено, что системы ИИ должны быть ориентированы на человека и направлены на улучшение качества жизни[1349].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Специальное регулирование, касающееся ИИ, в стране отсутствует.

В Узбекистане действует **Постановление Президента № ПП-5234 «О мерах по внедрению специального режима применения технологий ИИ»**[1350], которое предусматривает создание необходимых организационно-правовых условий для юридических лиц и научных организаций, осуществляющих в его рамках деятельность, связанную с проведением экспериментально-опытных работ, основанных на технологиях ИИ, разработкой программных продуктов и оказанием услуг **(пилотные проекты)**, предоставление привилегий в правоотношениях, возникающих в процессе апробирования и внедрения в практику программных продуктов.

Специальный режим является отдельным звеном Технологического парка программных продуктов и информационных технологий (IT-парк), участники которого являются резидентами IT-парка.

На резидентов IT-парка распространяются льготы и преференции, предоставляемые резидентам IT-парка в соответствии с **Указом Президента № УП-5099 «О мерах по коренному улучшению условий для развития отрасли информационных технологий в Республике»**[1351]. Указ предусматривает, что доходы в виде оплаты труда, полученные до 1 января 2028 года работниками по трудовым договорам с резидентами Технопарка облагаются налогом на доходы физических лиц по фиксированной ставке 7,5% и не включаются в объем совокупных годовых доходов физических лиц, определяемых в целях налогообложения. Участники специального режима могут получить разрешение на полноценное внедрение в практику проектов после успешного проведения апробирования. Для претендентов на специальный режим внедряется система ускоренного и упрощенного получения документов

разрешительного характера на осуществление деятельности в рамках пилотных проектов.

Внедрение технологий ИИ реализовывается в рамках пилотных проектов, реализуемых в 2021–2022 годах, в т.ч. с привлечением резидентов Технологического парка программных продуктов и информационных технологий в приоритетных отраслях и сферах сельского хозяйства, банковской, финансовой, налоговой, транспортной, энергетической, здравоохранения, фармацевтики, в сфере электронного правительства.

Регулирование данных

В Республике Узбекистан действует **Закон № ЗРУ-547 «О персональных данных»**[1352], в котором указаны общие правила регулирования отношений в области персональных данных. Он предусматривает правовую категорию обезличенных данных. Под обезличиванием понимаются действия, в результате которых определение принадлежности персональных данных конкретному субъекту становится невозможным. В Законе закреплено, что при обработке персональных данных для проведения исторических, статистических, социологических, научных исследований собственник и оператор, а также третье лицо обязаны их обезличить.

В Законе также предусмотрены определенные ограничения в отношении автоматизированной обработки персональных данных. Субъект имеет право не подвергаться принятию решения на основании исключительной обработки его персональных данных, затрагивающей его права и законные интересы, которая порождает юридические последствия. Исключения составляют случаи, когда:

- субъект предоставил согласие в письменной форме, в т.ч. в виде электронного документа;
- решение принимается во исполнение договора между собственником и субъектом или для выполнения ранее заключенного договора;
- в предусмотренных законодательством случаях.

Регулирование ИИ в здравоохранении

В Узбекистане действует **Положение «О порядке государственной регистрации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники и выдачи регистрационного удостоверения»**[1353], которое определяет порядок их государственной регистрации. Оно содержит понятие изделия медицинского назначения, которым являются изделия, разрешенные к применению в медицинской практике для профилактики, диагностики и лечения заболеваний, а также для выявления и изменения состояния функций организма человека. Под медицинской техникой понимаются аппараты, оборудование, приборы, инструменты, устройства и комплексы, разрешенные к применению в медицинской практике для профилактики, диагностики и лечения заболеваний, а также выявления и изменения состояния и функций организма человека.

В Программе мер определяется, что применение технологий ИИ в фармацевтике необходимо для анализа и прогнозирования потребностей рынка в лекарственных средствах и изделиях медицинского назначения.

В Этическое регулирование

В Узбекистане находятся на стадии утверждения **«Процедура и принципы этики, регулирующие технологии ИИ в Республике Узбекистан»**, разработанные Министерством цифровых технологий. Интеграция этих этических процедур и принципов во весь жизненный цикл ИИ направлена на обеспечение целостности, справедливости, гармонии и безопасности, а также на предотвращение таких проблем, как предвзятость, дискриминация, нарушение конфиденциальности и утечка данных.

Г Нормативно-техническое регулирование

В Узбекистане отсутствует в настоящий момент нормативно-техническое регулирование в области ИИ. Однако отмечено, что в обязанности Министерства цифровых технологий Республики Узбекистан входит разработка и утверждение стандартов, технических регламентов, норм, правил и других нормативно-технических документов, относящихся к сфере информационно-коммуникационных технологий.

KANDINSKY

Глава 33.
ШВЕЙЦАРИЯ

A Стратегическое планирование

Швейцария относится к тем странам, которые стратегическое планирование в области ИИ интегрируют в стратегию цифровизации общества, объясняя это тем, что технологии ИИ являются ключевым компонентом продолжающегося процесса цифровизации. Так, в 2018 году Федеральный совет (the Federal Council) представил **Стратегию цифровизации Швейцарии (the Digital Switzerland Strategy)**[1354], основной темой которой впервые стал ИИ. Стратегия цифровизации обновляется раз в год (первая Стратегия была представлена в 2016 году). Ответственно за реализацию Стратегии — Федеральное управление связи Швейцарии (Swiss Federal Office of Communications).

В обновленной Стратегии цифровизации 2024 года — 3 фокуса развития: кибербезопасность, швейцарский подход к регулированию ИИ, программные интерфейсы приложений.

В целях эффективной реализации Стратегии Федеральный совет опубликовывал План работ (Action plan) до 2032 года, который содержит 3 мероприятия, посвященных ИИ:[1355]

- создание Компетентной сети по ИИ (the Competence Network for Artificial Intelligence CNAI) с 2023 до 2025 г.[1356];
- мониторинг применения федеральными органами власти и актуальности руководящих принципов по ИИ, принятых Федеральным советом в ноябре 2019 года, с 2019 до 2024 г.[1357];
- разработка Концепции правового регулирования ИИ (AI Layout) с 2024 до 2025 г.[1358].

За разработку швейцарского подхода к регулированию ИИ будут ответственны следующие ведомства: Федеральное управление коммуникаций в сотрудничестве с Федеральным департаментом иностранных дел, Федеральным офисом юстиции и другими федеральными ведомствами и органами. Цель состоит в разработке подхода в диалоге со всеми заинтересованными сторонами, который поддерживает права человека, демократию и верховенство права, одновременно способствуя инновационному потенциалу и росту Швейцарии.

В рамках Стратегии 2018 Федеральный совет сформировал профильную **межведомственную рабочую группу по ИИ**, которая курируется Государственным секретариатом в сфере образования, исследований и инноваций, **SERI (State Secretariat for Education, Research and Innovation**). Рабочая группа способствует обмену знаниями и мнениями в области ИИ, а также координирует позиции Швейцарии в международных организациях.

В августе 2021 года Федеральный совет принял решение о создании Компетентной сети по ИИ **(the Competence Network for Artificial Intelligence CNAI)**[1359], а с весны 2022 года она функционирует. В соответствии с вариантом, одобренным Федеральным советом, CNAI служит контактной площадкой для обмена опытом и знаниями в области ИИ. В 2024 году планируется провести оценку CNAI и при необходимости предложить меры по его дальнейшему развитию. Основная цель организации состоит в поддержке решений, которые Федеральный совет примет в июне 2024 года в рамках оценки CNAI. Это должно быть достигнуто, в частности, путем улучшения условий для человекоцентрированного и надежного подхода к ИИ в Федеральной администрации.

В Швейцарии функционирует сообщество экспертов ИИ **Swiss AI**[1360]. Цель сообщества — создать сильное профессиональное комьюнити по ИИ и способствовать обмену знаниями между академическими кругами, частными компаниями и законодателями.

Кроме того, для разработчиков ИИ-решений есть также технические сообщества Global AI Hub[1361], Swiss Cognitive[1362], в рамках которых можно совместно работать над разными ИИ-проектами.

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В Швейцарии отсутствует единый закон об ИИ. В июле 2017 года Федеральный совет создал регуляторную «песочницу» в сфере Fintech. «Песочница» предоставляет собой льготную процедуру регистрации для осуществления банковской деятельности, а также щадящие требования к инфраструктуре и т.д. В 2020 году Федеральный совет объявил о создании регуляторной «песочницы» в сфере Insurtech[1363].

В 2022 году Кантон Цюриха совместно с различными партнерами запустил тестовую среду для проектов в области ИИ под названием «Инновационная песочница». В рамках этой «песочницы» выбранные проекты в области ИИ от организаций и компаний будут реализовываться в контролируемой среде совместно с кантональной администрацией. Участники получают поддержку в вопросах регулирования и доступ к публичным источникам данных[1364].

21 мая 2024 года Национальная комиссия по защите данных (CNPD) объявила о запуске нормативной «песочницы» для ИИ. CNPD заявила, что «песочница» представляет собой изолированную цифровую среду, которая позволяет пользователям экосистемы Люксембурга тестировать системы ИИ в течение ограниченного времени, прежде чем системы будут выпущены на рынок. CNPD подчеркнула, что это позволит пользователям разрабатывать инструменты ИИ в соответствии с Общими правилами защиты данных (GDPR)[1365].

Связанные с инновациями налоговые льготы — в форме дополнительных налоговых вычетов на исследования и разработки (НИОКР) — входят в число налоговых льгот в Швейцарии. Льготы представлены в формате дополнительных налоговых вычетов на исследования и разработки. Дополнительный вычет за НИОКР доступен компаниям с 1 января 2020 года для НИОКР, проведенных на территории Швейцарии. Уровень дополнительного налогового вычета на НИОКР зависит от требований каждого швейцарского кантона, но может обеспечить до 50% дополнительного вычета из налогооблагаемого дохода на соответствующие расходы на НИОКР:

- расходы на квалифицированный персонал рассматриваются как дополнительная «надбавка» в размере 35% (для покрытия прочих затрат на НИОКР);
- затраты третьих сторон (заключение контракта на НИОКР с третьей стороной) на основе 80% затрат, указанных в счете-фактуре.

Научные исследования и наукоемкая инновационная деятельность в любом секторе могут претендовать на дополнительный налоговый вычет на НИОКР. НИОКР, как правило, должна соответствовать следующим критериям: новизне, творчеству, неопределенности, систематическому подходу, возможности переноса и/или воспроизводимости[1366].

Отдельное регулирование по ГЧП отсутствует, реализованных ГЧП по факту чуть больше 5, а в инновационной сфере их нет. Объясняется это, вероятно, тем, что Швейцария — либеральная страна, характеризующаяся рыночной экономикой и полагающаяся на эффективность глобального рынка. Швейцария не стремится использовать государственный капитал для финансирования стартапов. Она также не вмешивается в создание инфраструктуры для увеличения производственных мощностей или повышения конкурентоспособности конкретного сектора промышленности. Вместо этого Швейцария предпочитает вкладывать значительные средства в свои ведущие университеты и в развитие образования и талантов[1367].

Регулирование данных

В 2020 году в Швейцарии был изменен **Закон «О защите данных» (Federal Act on Data Protection)**[1368], содержащий различные положения, которые могут оказать влияние на ИИ.

В частности, новый Закон «О защите данных» определяет профилирование как «любую автоматизированную обработку персональных данных для оценки определенных характерных черт физического лица, в частности, с целью анализа или прогнозирования аспектов производительности труда этого физического лица, экономического положения, здоровья, личных предпочтений, интересов, надежности, поведения, местонахождения или изменения местонахождения». Профилирование требует соблюдения определенных гарантий, в частности необходимости наличия надлежащего правового основания.

Новые положения касаются и принятия решений на основании исключительно автоматизированной обработки данных. Ответственная сторона должна информировать субъекта данных о любом решении, основанном

исключительно на автоматизированной обработке, когда такие решения имеют юридические последствия для субъекта данных или существенно влияют на него. Кроме того, при реализации своего права на информацию субъект данных, в частности, должен быть уведомлен о существовании любого автоматизированного решения и логике, на которой основано это решение.

Кроме того, в Швейцарии действует **Федеральный закон «Об исследованиях с участием человека» (Federal Act on Research Involving Human Beings)**[1369], который применяется к исследованиям, касающимся болезней человека, а также структуры и функций человеческого тела. И в то время, как Закон «О защите данных» прямо не затрагивает вопросы анонимизации или псевдонимизации (кодирования), Федеральный закон «Об исследованиях с участием человека» дает некоторые рекомендации на этот счет. В частности, в нем отмечается, что для анонимизации биологического материала и персональных данных, связанных со здоровьем, все элементы, которые в сочетании позволяют идентифицировать субъекта данных без несоразмерных усилий, должны быть необратимо замаскированы или удалены.

Регулирование беспилотных автомобилей

В Швейцарии допускается тестирование беспилотных автомобилей в ограниченном формате. Для проведения испытаний с беспилотными транспортными средствами уровня 3 (условно автоматизированные), уровня 4 (высокоавтоматизированные) и уровня 5 (полностью автоматизированные) требуется разрешение Федерального совета на проведение испытаний. Правовой основой для этого является **Закон «О дорожном движении» (Road Traffic Act)**[1370].

Тестирование ограничено определенными периметрами и маршрутами и требует согласия соответствующих владельцев дорог.

Основным критерием для выдачи специального разрешения на тестирование беспилотного автомобиля является то, что оно должно быть направлено на получение новых результатов в отношении состояния технологии или использования беспилотных автомобилей и систем. Кроме того, заявители должны объяснить, как требования законодательства, которые не были соблюдены во время теста, в конечном итоге могут быть выполнены за счет принятия соответствующих мер. Разрешение может быть выдано только в том случае, если федеральное правительство сочтет остаточные риски, связанные с пилотным испытанием, разумными и пропорциональными.

Специальное разрешение на тестирование ограничено по времени. После завершения испытаний окончательный отчет должен быть подан в Федеральное дорожное управление (Federal Roads Office).

Регулирование ИИ в здравоохранении

26 мая 2021 года вступил в силу пересмотренный **Закон Швейцарии о медицинских устройствах (Swiss Medical Devices Act)**[1371]. Одновременно с Законом вступили в силу полностью пересмотренные Постановления о медицинских устройствах (Medical Devices Ordinance, MedDO) и новое Постановление о клинических испытаниях медицинских устройств (Ordinance on Clinical Trials with Medical Devices, CTO-MedD)[1372]. Закон основан на аналогичных правилах, принятых в ЕС (Регламент (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях (Regulation (EU) 2017/745 on medical devices)[1373], Регламент (ЕС) 2017/746 о медицинских изделиях для диагностики в лабораторных условиях (Regulation (EU) 2017/746 on in vitro diagnostic medical devices)[1374], и призван обеспечить такой же уровень защиты здоровья населения.

В рамках существовавшей ранее структуры между Швейцарией и ЕС действовало **Соглашение об обоюдном признании (Mutual Recognition Agreement)**, гарантирующее, что швейцарские медицинские устройства могут продаваться в государствах — членах ЕС и наоборот. Кроме того, гарантировалось, что швейцарский регулирующий орган должен сотрудничать с соответствующими национальными регулирующими органами ЕС. Поскольку швейцарская национальная нормативно-правовая база для медицинских изделий изменилась, в соглашение с ЕС следует внести соответствующие поправки.

Согласно модернизированному Закону Швейцарии к медицинским изделиям относятся: инструменты, аппараты, программное обеспечение, материалы, принадлежности или другие технические предметы, а также медицинскими изделиями считается то, что предназначено и рекламируется для использования в диагностических или терапевтических целях и чье основное воздействие на человека или не достигается фармакологическими, иммунологическими или метаболическими средствами.

Программное обеспечение ИИ относится к компьютерным программам, которые имеют возможность осуществлять такие операции, как обучение и принятие решений без вмешательства человека[1375].

Орган, ответственный за регистрацию медицинских изделий — Swissmedic (регулятор в сфере товаров медицинского назначения). Регулятор отмечает, что специальная формальная процедура медицинских изделий как таковая отсутствует. Однако любое медицинское изделие должно соответствовать применимым требованиям безопасности и производительности. Производитель медицинского оборудования несет исключительную ответственность за оценку того, соответствует ли его продукт вышеупомянутым требованиям[1376]. В случае медицинских изделий среднего и высокого риска потребуется дополнительная оценка. Общий срок регистрации изделий среднего и высокого риска: ~180 дней, то есть ~6 месяцев. Медицинское изделие низкого риска может быть зарегистрировано быстрее.

Вопрос предоставления доступа разработчикам ИИ к медицинским данным всегда является актуальным. Для Швейцарии крайне важно создать интегрированную экосистему данных о здоровье, включающую швейцарские данные и доступ к зарубежным данным. Швейцарская персонализированная сеть здравоохранения (the Swiss Personalized Health Network, SPHN), Государственный секретариат в сфере образования, исследований и инноваций (the State Secretariat for Education, Research and Innovation, SERI) и Федеральное управления общественного здравоохранения (the Federal Office of Public Health, FOPH) объединили свои усилия в создании национальной инфраструктуры данных для исследований[1377].

Как ранее было отмечено, в Швейцарии действует Федеральный закон «Об исследованиях с участием человека» (Federal Act on Research Involving Human Beings)[1378], который применяется к исследованиям, касающимся болезней человека, а также структуры и функций человеческого тела. Анонимизация медицинских данных осуществляется согласно представленным в законе рекомендациям.

В Этическое регулирование

На национальном уровне в Швейцарии не принят какой-либо документ в отношении этики в сфере ИИ. При этом на международном уровне Швейцария поддержала Рекомендацию по этике ИИ ЮНЕСКО как государство — член ЮНЕСКО.

Г Нормативно-техническое регулирование

По состоянию на момент написания данной книги система нормативно-технического регулирования в Швейцарии не разработана.

KANDINSKY

Глава 34.
ЮЖНАЯ КОРЕЯ

A Стратегическое планирование

17 декабря 2019 года на заседании Государственного совета под председательством президента Мун Чжэ Ина Правительство Республики Корея объявило о принятии **Национальной стратегии ИИ (National Strategy for Artificial Intelligence)**[1379]. Стратегия рассчитана до 2030 года. К этому времени Правительство РК рассчитывает превратить страну в мощный центр ИИ и занять третье место в мире по цифровой конкурентоспособности[1380].

В стране отсутствует отдельная стратегия развития регулирования в сфере ИИ, однако Национальная стратегия содержит положения о развитии отраслевого регулирования, в т.ч. положения об устранении регуляторных барьеров, препятствующих развитию и внедрению соответствующей технологии (пункт 1.3 «Смелые нормативные инновации и законодательная реформа», с. 18–21). Стратегия подчеркивает необходимость ускоренного развития правовых норм, отражающих технологическое развитие и социальные изменения в эпоху ИИ. Провозглашается создание Группы по реорганизации законодательства в области ИИ для будущего общества, в которой участвуют министерства, специализированные учреждения, компании, научные круги и другие акторы.

Специализированный орган в области ИИ в Южной Корее отсутствует, однако в 2017 году указом Президента РК был создан **Комитет по 4-й промышленной революции при Президенте РК** (Presidential Committee on the Fourth Industrial Revolution) — межведомственный орган, который координирует вопросы политики, касающиеся разработки и внедрения новых технологий, включая ИИ[1381]. Он состоит из трех подкомитетов: по данным, «умным городам» и электронному здравоохранению. Председателем Комитета является премьер-министр, сопредседателем — представитель академической или деловой среды. В этот Комитет также входят 13 членов от правительства, в том числе несколько министров, и еще 19 — от академической и деловой среды. Комитет обсуждает национальные планы и стратегии, связанные с 4-й промышленной революцией, планы различных министерств по их имплементации, меры по поддержке развития науки и техники, новых отраслей и услуг в связи с 4-й промышленной революцией[1382].

Осенью 2021 года Комитет опубликовал **документ «Направления продвижения ИИ в регионах Южной Кореи для ускорения региональной экономической перестройки и цифровой трансформации»**, подготовленный при участии центральных министерств и 17 региональных и муниципальных администраций[1383]. В нем описывается специализация каждого участвующего региона на тех или иных проектах ИИ.

После вступления Юн Сок Еля в должность Президента РК в 2022 году, новая администрация опубликовала план «120 задач государственной политики», в котором обозначено несколько направлений развития ИИ. В их числе: войти в тройку ведущих государств мира по развитию технологий ИИ и вдвое увеличить объем рынка данных (от уровня 23 трлн. вон в 2021 году) к 2027 году, углублять конвергенцию высокотехнологичных отраслей (например, робототехника и полупроводники), а также внедрять ИИ-решения в оборонной сфере, развивая боевые беспилотные и пилотируемые системы на основе технологий ИИ[1384].

Основную работу по выработке и реализации государственной политики в сфере ИИ проводит Министерство науки и ИКТ. В его структуре действует **Бюро политики в сфере ИИ (Artificial Intelligence Policy Bureau)**[1385]. **Корейское агентство по развитию интеллектуального информационного общества** (National Information Society Agency) осуществляет экспертную поддержку государственной политики информатизации, управление и эксплуатацию информационных сетей госорганов, стандартизацию ИКТ, поддержку систем межведомственного обмена информацией и др. В его структуре функционирует четыре подразделения, специализирующиеся на ИИ[1386]. Агентство с 2017 года поддерживает

интегрированную платформу ИИ AI Hub, которую могут использовать любые южнокорейские компании для разработки соответствующих товаров и услуг.

Также существует Корейское агентство интернета и безопасности (Korea Internet & Security Agency), в составе которого функционирует Отдел технологии безопасности ИИ (AI Security Technology Division). Вместе с Министерством науки и ИКТ они проводят ежегодный семинар AI Security Day. На этом семинаре обсуждаются основные технологии управления государственными цифровыми платформами и методы купирования присущих ИИ уязвимостей. В 2022 году его девиз гласил: «Безопасная цифровая платформа для правительства, созданная с помощью ИИ»[1387]. Кроме того, многие другие министерства и ведомства Южной Кореи так или иначе задействованы в реализации политики в сфере ИИ.

В Южной Корее существует два деловых объединения в сфере ИИ. Корейская ассоциация ИИ (Korea Artificial Intelligence Association, KORAIA)[1388], основанная в 2017 году, включает в себя более 500 компаний, занимающихся ИИ. **Корейская ассоциация индустрии ИИ (Artificial Intelligence Industry Association)**[1389], основанная в 2016 году, объединяет более 200 компаний-участниц.

Южная Корея является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Также, в 2024 году Южная Корея подписала Сеульскую декларацию о безопасном, инновационном и инклюзивном ИИ[1390].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

В настоящее время в Южной Корее отсутствуют конкретные законы, нормативные акты или правила, прямо регулирующие ИИ. Однако Национальное собрание Южной Кореи приняло к рассмотрению **законопроект о стимулировании развития индустрии ИИ и создании рамок для надежного ИИ (далее Закон об ИИ)**[1391]. После вступления в силу Закон об ИИ должен стать единым нормативным актом, включающим семь законопроектов, связанных с ИИ, представленных с 2022 года. Закон об ИИ направлен не только на стимулирование развития индустрии ИИ, но и на защиту пользователей путем создания более безопасной экосистемы посредством введения строгих требований к уведомлению и сертификации.

Детали законопроекта — в доработке, но известно, что в отличие от Закона ЕС об ИИ, документ основан на принципе «сначала внедрение технологии, а потом регулирование», направленном на поддержку разработки и промышленного внедрения технологий ИИ. 21-я Национальная ассамблея Южной Кореи администрации Южной Кореи отложила заседание 29 мая 2024 года, не приняв решения о принятии Закона об ИИ. В настоящее время он находится на рассмотрении 22-й Национальной ассамблеи Южной Кореи[1392].

Закон об ИИ Южной Кореи базируются на следующих ключевых аспектах:

- классификация ИИ, используемого в областях, напрямую влияющих на жизнь и безопасность людей, как «ИИ высокого риска» и описание мер по обеспечению его надежности;
- создание правовой основы для «Этических принципов ИИ»;
- предоставление мер поддержки инновационным компаниям в сфере ИИ;
- разработка базового плана по ИИ и формирование комитета по ИИ под руководством премьер-министра.

В 2008 году в Республике Корея был принят закон, посвященный робототехнике — **Закон «О содействии разработке и распространении умных**

роботов» (Intelligent Robots Development and Distribution Promotion Act)[1393]. Закон включает в себя меры по разработке основных планов по развитию и распространению роботов с ИИ, созданию **Корейского института содействия развитию индустрии «умных роботов» (Korea Institute for Robot Industry Advancement)** и компаний, инвестирующих в «умных роботов», устанавливая необходимые меры поддержки для обеспечения устойчивого развития, распространения и повышения качества «интеллектуальных роботов». Кроме того, он затрагивает экономические и социальные аспекты развития индустрии робототехники в стране. Закон неоднократно подвергался правкам, действующая версия закона датируется 2020 годом.

Другим ключевым нормативным актом, установившим правовые рамки для реагирования на возможные социальные изменения, вызванные развитием информационного общества, в том числе сферы ИИ, можно назвать **Рамочный закон «О национальной информатизации» (Framework Act on National Informatization)**[1394]. Закон был принят в 1995 году, но впоследствии подвергся значительной реорганизации и расширению правового поля действия в связи с необходимостью регулирования активно меняющегося под воздействием информатизации общества. Последняя версия Закона с поправками вступила в силу в 2021 году.

Программа регуляторной «песочницы» ИКТ (ICT Regulatory Sandbox)[1395], впервые представленная в Южной Корее в 2019 году, представляет собой политическую инициативу, которая позволяет проводить тестирование инноваций в реальном времени и их запуск на рынок под контролем правительства без фактического изменения соответствующих нормативных актов или законов путем приостановления действий существующих правил на некоторое время при определенных условиях.

Также в 2019 году Комиссией по финансовым услугам (Financial Services Commission) была представлена программа финансовой регуляторной «песочницы» (Financial Regulatory Sandbox)[1396], при которой было утверждено более сотни «инновационных услуг» в рамках продвижения финансовых технологий и работы над созданием среды, в которой большие данные и ИИ могут играть более важную роль в финансах[1397].

Робототехника, ИИ и другие наукоемкие технологии являются одним из важных секторов государственного финансирования Республики Корея — в проекте бюджета Министерства стратегии и финансов (Ministry of Economy and Finance) на 2022 год заложено 2 трлн. вон на программы по 20 новым технологиям, включая ИИ, а также около 400 млрд. вон на обучение по данным программам в учебных заведениях и на специальных образовательных курсах[1398]. Кроме того, в Южной Корее действуют налоговые льготы по 223 технологиям, включая ИИ и высокоавтоматизированные автомобили. Министерство стратегии и финансов также заявляло об увеличении налоговых льгот в отношении инвестиций в новые технологии, такие как усовершенствованные чипы памяти и ИИ, в целях стимулирования их развития и роста[1399].

Несмотря на наличие мер поддержки отраслей, занимающихся развитием ИИ, Правительство Республики Корея не раз заявляло о планах по ограничению налоговых льгот в связи с острой проблемой безработицы из-за большой степени автоматизации предприятий, что было осуществлено в 2017 году в виде так называемого «налога на роботов» — вместо ранее действовавшего диапазона налогового вычета 3–7% для предприятий, инвестирующих в промышленные или складские роботы максимальный размер вычета был установлен в 2%[1400].

Правительство поощряет налаживание связей между государственными органами, частным сектором и академическими учреждениями для развития многосторонней экосистемы ИИ. Хотя специальные механизмы и формы ГЧП в сфере ИИ в Южной Корее отсутствуют, регулирование ведется на основе положений **Закона «О государственно-частном партнерстве в области инфраструктуры» (Act on Public-Private Partnerships in Infrastructure)**[1401] и указе Президента РК об исполнении данного Закона (Enforcement Decree of the Act on Public-Private Partnerships in Infrastructure)[1402]. Данные акты являются основными элементами правовой базы ГЧП, определяющими роли государства и частного партнера как взаимодействующих сторон, формы оказания правительственной поддержки, типы закупок и организационные моменты закупочного процесса, а также виды инфраструктурных объектов, к которым оно применимо. Примерами реализации ГЧП-проектов в сфере ИИ являются: проект по созданию автоматизированной системы движения поездов 5G Signaling System[1403], проект по внедрению платформы предотвращения эпидемий GEPP[1404], проект по строительству «умного кампуса» Ulsan Smart Campus[1405] и др.

Регулирование данных

С целью создания особых условий доступа к данным на государственном уровне под управлением Корейского агентства по развитию интеллектуального информационного общества действует платформа **AI Hub**[1406]. Данная платформа была создана в 2017 году в рамках проекта «Создание и распространение данных для обучения ИИ», реализуемого под эгидой Правительства РК в соответствии с ключевыми приоритетами политики Нового цифрового курса (Digital New Deal). Целью работы хаба является распространение общих данных, вычислительных ресурсов, программного обеспечения, материальной информации, необходимой для создания технологий ИИ и связанных услуг. AI Hub предоставляет четыре вида инфраструктурных услуг (данные для ИИ, программное обеспечение для ИИ, вычисления для ИИ, пользовательские интерфейсы для ИИ) и три вида услуг по продвижению ИИ (инновационные решения в ИИ, рейтинг лидеров, развитие сообщества ИИ-индустрии). В рамках проекта также предоставляются ваучеры для малых и средних предприятий с целью внедрения ими ИИ-решений и создания таким образом рыночной инфраструктуры в ИИ-индустрии.

Кроме того, под управлением Министерства внутренних дел и безопасности действует **Открытый портал государственных данных (Open Government Data Portal)**[1407], который был создан во исполнение статьи 21 **Закона «О распространении и использовании публичных данных» (Act on Promotion of the Provision and Use of Public Data)**[1408], принятого в 2013 году. Целью работы Портала является предоставление доступа к общественно значимой информации, которой обладают организации государственного сектора.

Основополагающим документом, регулирующим вопросы обработки персональных данных, является **закон «О защите персональной информации» (Personal Information Protection Act)**[1409], принятый в 2011 году и претерпевший с тех пор 15 редакций (последняя версия принята 4 февраля 2020 года). В законе прописаны основные принципы сбора, обработки и использования информации. Несколько статей Закона посвящены общим принципам псевдонимизации и анонимизации.

Нельзя не отметить принятый в апреле 2022 года **Рамочный закон «О развитии индустрии данных»**[1410] и представляющий собой инициативу по комплексному регулированию производства, использования и обмена данными. Законом предусматривается создание государственного комитета по политике регулирования данных при премьер-министре РК, который выступит в качестве «контрольной башни», координирующей действия бизнеса и различных органов исполнительной власти. Одной из главных задач Закона является содействие измерению стоимости данных как экономического актива и развитие рыночной экосистемы для индустрии данных. Закон возлагает на Министерство науки и ИКТ ответственность по разработке техник оценки стоимости данных и стандартов качества, дает ему полномочия по регистрации поставщиков данных и технической и финансовой поддержке бизнеса.

Для решения растущих рисков по конфиденциальности Комиссия по защите персональной информации (PIPC), которая является основным органом по контролю за соблюдением конфиденциальности в Южной Корее, объявила в августе 2023 года о запуске политики под названием «Безопасное использование персональной информации в эпоху ИИ»[1411]. Эта политика направлена на стимулирование индустрии ИИ при одновременной минимизации рисков утечки персональной информации с акцентом на регулирование, основанное на принципах.

Политика PIPC устанавливает комплексные стандарты обработки данных и защитные меры на всех этапах жизненного цикла модели ИИ / сервиса, включая планирование, сбор данных, обучение и предоставление. IT выступает за использование оригинальных видеоданных для повышения качества ИИ и внедряет систему «безопасной зоны конфиденциальности» для облегчения безопасной разработки и тестирования технологий ИИ.

Чтобы еще больше способствовать инновациям в области ИИ, Комиссия по защите персональной информации (PIPC) в феврале 2024 года выпустила руководящие принципы по обезличиванию неструктурированных данных[1412], направленные на содействие их внедрению при разработке ИИ.

Регулирование беспилотных автомобилей

В октябре 2019 года несколько министерств РК опубликовали **Стратегию развития индустрии автомобилей будущего до 2030 года**[1413], в которой обозначены долгосрочные цели развития экологичного и беспилотного транспорта. Согласно документу, РК планирует к 2027 году наладить коммерческое использование беспилотных автомобилей 4 уровня

автономности на основных дорогах страны. Среди конкретных задач, обозначенных в Стратегии, можно отметить следующие: 1) создать к 2021 году инфраструктуру беспроводной передачи данных между беспилотными автомобилями на основе технологий WAVE и 5G; 2) создать к 2030 году интегрированную систему контроля трафика и передачи дорожных сигналов беспилотным автомобилям в реальном времени; 3) установить стандарты безопасности для автомобилей 3 и 4 уровней в соответствии с международной практикой и к 2024 году обновить действующее законодательство, регулирующее правовой статус беспилотных автомобилей, порядок регулирования дорожных происшествий и т.д.; 4) поддерживать южнокорейские компании, занимающиеся производством сенсоров и полупроводников для обеспечения компонентами производителей беспилотных автомобилей; 5) наладить коммерческое использование автомобилей 3 уровня на автомагистралях к 2021 году и автомобилей 4 уровня в городе к 2024 году, на автомагистралях — к 2027 году.

В сентябре 2022 года Министерство земли, инфраструктуры и транспорта выпустило документ **«Дорожная карта инноваций мобильности: непрерывные инновации для будущего»**[1414]. В дорожной карте поставлен ряд задач развития высокотехнологичных транспортных средств: совершенствование правового режима беспилотных автомобилей (порядок регистрации и лицензирования, тарифы и сборы и пр.); внедрение беспилотных решений в сфере общественного транспорта; развитие городской аэромобильности (постепенное увеличение числа ежедневных пользователей UAM-услуг до 210 тыс. к 2035 году); использование беспилотников в логистике (коммерциализация беспилотной доставки грузов к 2027 году); разработка и продвижение интегрированных платформ «мобильности как услуги» (mobility as a service, MaaS), позволяющих пользователю оперативно получить доступ к различным типам транспорта с помощью смартфона и др. Планируется, что половина новых автомобилей, произведенных в РК, будут полностью автоматизированными к 2035 году[1415].

Регулирование беспилотных автомобилей в Республике Корея прежде всего осуществляется посредством **Закона «О продвижении и поддержке коммерциализации беспилотных автомобилей» (Act on the Promotion of and Support for Comertialization of Autonomous Driving Motor Vehicles)**[1416], первая редакция которого была принята 1 мая 2020 года. Закон допускает выделение отдельных секций для беспилотных автомобилей на автомагистралях общего пользования, а также создание специальных тестовых зон.

---

23 июня 2022 года Комитет по экспериментальным зонам для беспилотных транспортных средств объявил о создании 7 специальных тестовых зон во второй половине 2022 года[1417]. В зонах планируется тестовое передвижение беспилотных такси и маршрутных автобусов. Кроме того, в последние несколько лет функционирует **K-City** — испытательный комплекс для беспилотных транспортных средств с применением технологий 5G площадью 320 000 кв. м., размещенный в г. Хвасоне и имитирующий городские условия. В K-City воссоздана основная дорожная инфраструктура, включая пешеходные переходы, шлагбаумы, железнодорожные переезды и т.д. Проект был запущен в 2018 году при поддержке Министерства земельных ресурсов, инфраструктуры и транспорта[1418].

В 2020 году несколькими министерствами РК был инициирован проект под названием «Инновационное развитие технологий беспилотных транспортных средств». Его реализация запланирована на семилетний срок, а основной целью является создание устойчивой системы взаимодействия государства и частного бизнеса и успешная коммерциализация беспилотных транспортных средств 4 уровня автономности к 2027 году[1419].

В 2016 году Министерством земельных ресурсов, инфраструктуры и транспорта был принят **Регламент о требованиях безопасного использования и тестовой эксплуатации беспилотных автомобилей**[1420], последняя редакция которого была представлена в декабре 2021 года. В Регламенте обозначены требования к визуальной маркировке беспилотных автомобилей, порядок страхования и выдачи лицензий на управление беспилотными транспортными средствами, требования к наличию оборудования по контролю режимов передвижения, экстренной остановки, видеофиксации, индикации работы основных систем автомобиля и др.

В 2020 году Министерством земельных ресурсов, инфраструктуры и транспорта были выпущены **Стандарты безопасности беспилотных транспортных средств 3 уровня (Safety Standards for Level 3 Automated Vehicles)**[1421] **и Руководство по производству и безопасности беспилотных транспортных средств 4 уровня**[1422]. Данные стандарты устанавливают

требования к системам возможности распознавания и контроля водителя, действиям в аварийных ситуациях, резервным системам. В мае 2022 года было объявлено о том, что стандарты безопасности автомобилей 3 уровня будут пересмотрены в сторону смягчения — в частности, планируется поднять максимально допустимую скорость езды выше уровня 60 км/ч[1423]. В январе 2023 года Министерство земли, инфраструктуры и транспорта также анонсировало принятие стандартов безопасности для беспилотных автомобилей 4 уровня и разработку общих принципов их страхования до конца 2023 года[1424].

Регулирование ИИ в здравоохранении

В редакции 2022 года **Закона «О поддержке индустрии медицинских устройств и развитии инновационных медицинских устройств» (Act on Nurturing Medical Devices Industry and Supporting Innovative Medical Devices)**[1425], выпущенного впервые в 2020 году, большое внимание уделено вопросу разработки инновационных медицинских устройств, под которыми понимаются медицинские изделия, эффективность и безопасность применения которых улучшена за счет применения информационно-коммуникационных технологий, биотехнологий и роботизированных технологий. Законом предусмотрено создание **Комитета по поддержке и продвижению индустрии медицинских устройств** (Medical Devices Industry Promotion and Support Committee) под эгидой Министерства здравоохранения и благосостояния. Отдельная часть Закона посвящена вопросам развития инновационных медицинских устройств и включает в себя изложение порядка сертификации компаний, занимающихся разработкой инновационных медицинских устройств, а также особенностей их взаимодействия с государством, а также налогообложения и др. Компании, которые попадают под действие Закона, имеют право на приоритетный отбор для участия в научно-исследовательских проектах, спонсируемых государством, освобождены от ряда обязательных платежей и могут претендовать на налоговые льготы в случае производственной необходимости.

Для регулирования медицинских изделий, попадающих под категорию «инновационных медицинских устройств» в ноябре 2020 года Агентство безопасности продовольствия и лекарственных средств (Ministry of Food and Drug Safety) выпустило **Руководство по оценке и допуску медицинских изделий, основанных на ИИ и больших данных (Guideline on the Review and Approval of AI and Big Data based Medical Device (For Industry)**[1426]. Данное Руководство представляет собой открытое разъяснение и описание работы Правительства РК по вопросам, связанным с медицинскими изделиями на основе ИИ и больших данных, требований к ним, процесса регистрации, а также их классификации. Руководство устанавливает дополнительные требования для клинических испытаний таких медицинских изделий, правила подачи заявлений на регистрацию таких изделий, их сертификацию.

В Этическое регулирование

В декабре 2020 года Министерство науки и ИКТ вместе с Корейским институтом развития информационного общества (Korea Information Society Development Institute) подготовило и представило на заседании Комитета по 4-й промышленной революции при Президенте РК (Presidential Committee on the Fourth Industrial Revolution) собрание ключевых принципов и требований для использования технологий ИИ «Этические стандарты ИИ»[1427].

В этом документе представлены 3 основных принципа и 10 требований для ИИ.

Основные принципы: принцип человеческого достоинства, подчеркивающий, что ценность человеческой жизни выше всего, ИИ должен создаваться и использоваться без вреда для физического и психического здоровья человека; принцип общественной полезности, согласно которому ИИ должен использоваться для достижения высокого уровня всеобщего благосостояния и для обеспечения защиты уязвимых групп населения, которые могут быть изолированы от информационного общества из-за своего положения; и последний принцип — это принцип целесообразности технологии, т.е. использование ИИ должно соответствовать целям и намерениям той области деятельности, для которой он был создан и подчиняться этическим нормам.

Предполагается, что Этические стандарты ИИ должны быть приняты во внимание всеми членами общества, участвующими как в разработке, так и в использовании технологий ИИ, включая государственные организации, частные компании и обычных пользователей.

Следующими шагами в разработке этического кодекса должны стать создание этических стандартов для каждой сферы, в которой применяется или будет применяться ИИ и подготовка образовательной программы по этике ИИ.

Южная Корея присоединилась к Группе друзей Хиросимского процесса ИИ. В рамках инициативы были согласованы два документа — **Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[1428] **и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers)**[1429] в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

В декабре 2023 года Министерство науки и ИКТ в сотрудничестве с Ассоциацией телекоммуникационных технологий установило Требования по повышению надежности систем ИИ в качестве коллективного отраслевого стандарта[1430].

Коллективный промышленный стандарт — это стандарт, установленный правительством и назначенными правительством организациями в соответствии с Законом «О промышленной стандартизации»; направленный на обеспечение общественной безопасности, защиту потребителей и содействие удобству участников путем установления стандартов символов, терминологии, производительности, процедур, методов и технологий, применимых к конкретным областям знаний.

Коллективные промышленные стандарты включают 15 требований, которым должны соответствовать заинтересованные стороны на протяжении всего жизненного цикла систем ИИ, от планирования и внедрения управления рисками до предоставления разъяснений об объеме услуг и субъектах взаимодействия. Эти требования разработаны для повышения надежности систем ИИ путем обеспечения комплексного управления и прозрачных операций.

KANDINSKY

Глава 35.
ЯПОНИЯ

A Стратегическое планирование

В 2019 году в Японии принята **Стратегия ИИ** (обновленная версия выпущена 22 апреля 2022 года)[1431]. Стратегия определяет 3 основных принципа — достоинство людей, разнообразие и устойчивое развитие. Для реализации этих принципов были определены пять стратегических целей: человеческий ресурс, конкурентоспособность промышленности, технологические системы, международное сотрудничество, а также преодоление неминуемых кризисов. В стратегии уточняется план действий, который необходимо предпринять для преодоления неизбежных кризисов, таких как пандемии и крупномасштабные стихийные бедствия; и ставятся новые цели для стимулирования внедрения технологий ИИ в общество.

Главным органом стратегического анализа и планирования в сфере ИИ стал созданный в мае 2018 года **Комитет по стратегическому развитию ИИ,** находящийся в ведении Специального предметного комитета по науке, технологии и инновациям (*CSTI)*, который в свою очередь подотчетен напрямую Кабинету министров Японии. С мая 2018 года в рамках означенного выше Комитета действует **Специальная комиссия по формированию базовых принципов ИИ-социума с упором на человечность.**

Главной целью специальной комиссии является разработка стандартов и поиск подхода для наиболее безболезненной и качественной имплементации ИИ-технологий в японское общество. Еще одной целью работы комиссии является адаптация к японским реалиям уже имеющихся рекомендаций и идей, предложенных международными институтами, такими как G7 и Организация экономического сотрудничества и развития (OECD).

В 2023 году в Японии был создан Совет по стратегии ИИ (AI Strategy council).

14 февраля 2024 года был создан **Японский институт безопасности ИИ** для продвижения исследований методов оценки безопасности ИИ совместно с внутренними и внешними министерствами и агентствами[1432].

Кроме того, важно отметить, что Япония стремится взять на себя роль глобального лидера в разработке системы управления ИИ. В качестве председателя G7 в 2023 году Япония запустила Хиросимский процесс ИИ, направленный на содействие ответственному развитию и использованию ИИ при одновременном снижении связанных с ним потенциальных рисков. 30 октября 2023 года в рамках Хиросимского процесса ИИ G7 опубликовала Международные руководящие принципы для организаций, разрабатывающих передовые системы ИИ и Международный кодекс поведения для организаций, разрабатывающих передовые системы ИИ. Эти Принципы и Кодекс поведения направлены на продвижение безопасного и заслуживающего доверия ИИ и служат руководством для организаций, разрабатывающих и использующих передовые системы ИИ.

В апреле 2024 года во время официального визита премьер-министра Японии Фумио Кисиды в США было объявлено о продолжении американо-японского сотрудничества, в том числе в сфере ИИ. В рамках официальной встречи было объявлено о ряде новых стратегических инициатив, направленных на укрепление сотрудничества в том числе в области внедрения технологических инноваций[1433].

В мае 2024 года в ходе выступления в Организации экономического сотрудничества и развития премьер-министр Японии Фумио Кисида обнародовал международный рамочный документ по регулированию и использованию генеративного ИИ, который дополняет глобальные усилия по управлению быстро развивающимися технологиями[1434].

Кроме того, Япония является подписантом **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**, принятой на саммите в 2023 году, посвященном безопасности ИИ. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ, включая вопросы выявления рисков

для безопасности ИИ, представляющих общий интерес, формирование научно обоснованного понимания этих рисков, а также сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков, поскольку подходы разных стран, ведущих свою политику в сфере ИИ, могут отличаться.

Также в 2024 году Япония подписала Сеульскую декларацию о безопасном, инновационном и инклюзивном ИИ[1435].

Б Нормативно-правовое регулирование в сфере ИИ

Информацию о наличии общего регулирования в сфере ИИ в Японии найти не удалось. Однако в 2024 году Правящая партия Японии заявила о намерении создать регулирование технологии генеративного ИИ. Для решения проблем, связанных с ИИ, таких как дезинформация и нарушение прав, проектная группа Либерально-демократической партии по ИИ разработает предварительные правила, включая уголовные нормы для разработчиков базовых моделей ИИ.

Правительство Японии утвердило создание регуляторной «песочницы» в 2018 году как один из механизмов для поддержки развития инновационных технологий и бизнес-моделей[1436]. Подход к экспериментальным правовым режимам не ограничен конкретными областями регулирования. Важно отметить самые приоритетные сферы, где необходимы экспериментальные режимы: финансовые услуги, здравоохранение, автономный транспорт[1437]. Любая компания, в том числе зарубежная, может подать заявку на проведение эксперимента в рамках песочницы и протестировать возможности инновационных технологий, таких как ИИ, интернет вещей или блокчейн, для будущего бизнеса, особенно если невозможность запуска бизнеса связана с барьерами действующего регулирования в Японии. Например, речь идет о поощрении развития гибридных транспортных средств, что поможет уменьшить уровень шумового загрязнения, негативное влияние на окружающую среду, а также сделать транспорт более доступным.

В Японии нет специального закона о ГЧП в сфере ИИ, но партнерства в данной сфере регулируются **Законом «О поощрении инициатив частного финансирования» (Act on Promotion of Private Finance Initiatives)**[1438]. Целью этого Закона является эффективное и действенное улучшение социальной инфраструктуры и обеспечение предоставления гражданам доступных и качественных услуг путем принятия мер по содействию использованию частных финансов, управленческих способностей и технических возможностей, что способствует устойчивому развитию национальной экономики.

В стране есть несколько государственно-частных партнерств — AIRC, AIP, AIS, которые занимаются разработками ИИ в сфере здравоохранения, общества, инфраструктуры[1439]. Примером ГЧП является проект по применению автономных роботов для сбора, сортировки и транспортировки отходов на объектах общественного транспорта и промышленных территориях «Whiz Cleaning Robot»[1440].

В декабре 2019 года в рамках налоговой реформы Правительство Японии объявило о налоговом стимуле для открытых инноваций, который позволяет компаниям вычитать из своего налогооблагаемого дохода 25% от суммы покупки акций в стартапах (для партнерств и других подобных деловых соглашений)[1441]. Право на участие имеют крупные компании, которые покупают 100 миллионов иен или более (и небольшие компании, которые покупают 10 миллионов иен или более) в виде акций для стартапов[1442].

Кроме того, предусмотрены налоговые льготы для компаний, инвестирующих в НИОКР в области инноваций, в зависимости от характера расходов на НИОКР, 20%, 25% или 30% расходов могут составлять размер налогового вычета[1443]. Таким образом, законодательство позволяет существенно снизить расходы на исследования и разработки в рамках инновационных технологий.

С точки зрения законодательства об объектах интеллектуальной собственности опыт Японии представляется интересным.

Положениями ст. 30–4 японского **Закона «Об авторском праве» (Copyright Law of Japan)**[1444] допускается использование и анализ материалов, охраняемых авторским правом, для обучения ИИ, чтобы

способствовать развитию творческих инноваций в области ИИ. Положения данной статьи устраняют необходимость получения согласия от правообладателей, при условии, что такое использование не окажет существенного влияния на соответствующие рынки и не будет нарушать права и законные интересы правообладателей.

Статья 30–4: Допускается использование произведения любым способом и в той мере, в какой это считается необходимым, в любом из следующих случаев или в любом другом случае, когда целью человека не является личное наслаждение или побуждение другого человека наслаждаться мыслями или чувствами, выраженными в этом произведении; при условии, что это не применяется, если действие необоснованно ущемляет интересы владельца авторских прав в свете характера или цели произведения или обстоятельств его использования:

1. для целей разработки или внедрения на практике технологии, которая связана с записью звуковых или визуальных элементов произведения или иным подобным использованием;
2. для целей анализа данных (имеется в виду извлечение, сравнение, классификация или другой статистический анализ составляющих языка, звуков, изображений или других элементарных данных из большого количества произведений или большой объем других подобных данных;
3. использование в рамках компьютерной обработки данных или иной способ использования, который не предполагает восприятия человеком того, что выражено в произведении.

В мае 2024 года Правовой подкомитет при отделе авторского права Совета по культуре Японии выпустил документ «Общее представление об ИИ и авторском праве в Японии»[1445], который рассматривает применимость существующего законодательства к технологиям ИИ. Как отмечается в документе, в Японии положения Закона «Об авторском праве» должны толковаться судебными органами в каждом конкретном случае. Однако в настоящее время существует очень мало судебных прецедентов, непосредственно затрагивающих взаимосвязь между ИИ и авторским правом. В связи с этим, в документе освещены ключевые положения действующего законодательства, которые будут применимы в случае возникновения судебного разбирательства.

В документе рассматриваются три ключевых вопроса в контексте ИИ:

- процесс обучения модели ИИ и нарушения авторских прав;
- процесс использования модели ИИ;
- охраноспособность контента, созданного моделью ИИ с точки зрения авторского права.

Регулирование в сфере данных

Япония отличается наличием особых условий доступа к данным для разработчиков в области ИИ. С 2012 года Правительство Японии реализует инициативу **«Стратегия открытых государственных данных» («Open Government Data Strategy»)**, в рамках которой правительство раскрывает общедоступные данные в машиночитаемых форматах и разрешает вторичное использование общедоступных данных для получения прибыли или в других целях (включая развитие ИИ-технологий)[1446]. В рамках данной инициативы в Японии был создан Портал открытых государственных данных для разработчиков[1447].

В Японии создан институт анонимизации данных. **Закон «О защите персональных данных» (Act on the Protection of Personal Information («APPI»)**[1448] содержит положения об анонимизации и обработке анонимизированных данных, а также определяет отличие от псевдоанонимизации персональных данных. Положения об анонимизиации распространяются на всех операторов данных. Кроме того, APPI регулирует вопросы автоматизированной обработки персональных данных. Стоит отметить, что законодательство Японии не включает в себя нормы, прямо ограничивающие возможность использования автоматизированных систем при обработке персональных данных. Кроме того, Япония — одна из первых стран, кто обеспечил одну из важных для ИИ структуру передачи данных облачному провайдеру для обучения моделей ИИ. При этом облачный провайдер должен доказать, что не имеет доступ к таким данным. Так, облачный провайдер может быть признан необработчиком данных, если поставщик облачных услуг не имеет доступа к доверенным персональным данным. Соответственно, передача данных облачному провайдеру возможна без согласия субъекта персональных данных и без любого другого существующего законного основания.

Регулирование беспилотных автомобилей

В рамках достижения поставленной правительством задачи по формированию «самой передовой транспортной системы в мире» ведется непрерывная работа. Так, в июне 2019 года в рамках дорожной карты и государственно-частного концепта **ITS** были представлены и частично доработаны 3 концепт-направления полной автоматизации транспорта к 2025 году[1449]. В рамках воплощения первого направления (концепта автоматизации вождения) в 2020 году был принят закон, разрешающий эксплуатацию автомобилей с уровнем автономности вплоть до 3 включительно[1450].

Правительство Японии также одобрило использование беспилотных автобусов с уровнем автономности 4 с апреля 2023 года с целью транспортировки пассажиров и товаров. Частных беспилотных автомобилей 4-го уровня данное правило, однако, не касается[1451]. В этом направлении уже ведутся разработки автомобилей. В январе 2023 года был анонсирован концепт-кар от объединения Sony Honda Mobility (SHM) под названием AFEELA[1452]. Что касается уровней автономного вождения, то это еще уровень 3 («Level 3 automated drive under limited conditions» and «Level 2+ driver assistance»). В апреле 2023 года вступил в силу пересмотренный Закон «О дорожном движении», и был снят запрет на движение по дорогам общего пользования на уровне автономного вождения 4.

Законодательно возможна беспилотная эксплуатация. Однако все равно необходимо назначить «руководителя движения». Ему необязательно присутствовать в машине, но он должен дистанционно наблюдать за процессом. Тот факт, что разрешен уровень 4, не означает, что практически услуги с его использованием станут доступны сразу. Вероятно, сначала будут какие-то демонстрационные тесты.

Второе направление (концепт-сервисов с беспилотным вождением) предусматривает создание тестовых сервисов с устойчивой бизнес-моделью. На данном этапе планируется поиск и устранение возможных проблем. Тесты предусмотрены до конца 2025 года. Третье направление (мобильности для всех граждан, Mobility as a Service (MaaS)) запланировано к воплощению в жизнь после отладки тестовых сервисов.

Правительство Японии считает развитие автономного транспорта одним из основных и наиболее приоритетных направлений развития ИИ-технологий. Это, в свою очередь, привело к тому, что системы автономного управления автомобилем 3-го уровня (Level 3) уже разрешены к использованию на дорогах Японии.

Регулирование ИИ в здравоохранении

На сегодняшний день в Японии все больше распространяется использование «медицинских устройств с ИИ» в обществе «суперстареющего населения».

Агентство фармацевтики и медицинских изделий Японии (Pharmaceutical and Medical Device Agency) оценивает медицинские изделия ИИ на предмет предсказуемости работы, качества данных, степени автономии, безопасности и эффективности таких изделий[1453].

Процедура регистрации медицинских изделий в Японии регулируется требованиями о системах контроля качества медицинских изделий (Quality Management Systems, QMS), утвержденных **Законом Японии «О медицинских изделиях» (Japanese Pharmaceutical and Medical Device Act),** который основан на стандарте ISO 13485. Япония является одним из пяти участников Единой программы аудита медицинского оборудования (MDSAP, Medical Device Single Audit Program), наряду с Австралией, Бразилией, Канадой и Соединенными Штатами[1454].

Сроки регистрации медицинских изделий в Японии, в зависимости от класса опасности медицинского изделия, составляют от 1 до 3 лет[1455].

Также в Японии действует **Закон «Об анонимизированных медицинских данных, предоставляемых для исследований и разработок в медицинской сфере» (Act on Anonymized Medical Data That Are Meant to Contribute to Research and Development in the Medical Field)**. Данный Закон разрешает использование и распространение анонимных медицинских данных без согласия пациента.

Если пациент явным образом не «откажется», его медицинская информация может быть анонимизирована и использована для медицинских исследований. Кроме того, Закон содержит сертифицированные способы анонимизации данных, список учреждений, обладающих полномочиями по работе с такими данными, положения о надзоре за соблюдением положений Закона[1456].

В Этическое регулирование

В 2019 году Советом по науке, технологиям и инновациям при Кабинете министров Японии были разработаны **Социальные принципы человекоцентричного ИИ (Social Principles of Human-Centric AI).** Раздел 4 данного документа посвящен принципам ИИ, которые направлены на: ориентированность на человека, образование/осведомленность, защиту конфиденциальности, обеспечение безопасности, честную конкуренцию, справедливость, подотчетность и прозрачность, инновации, НИОКР[1457]

Кроме того, в Японии существуют **Руководящие принципы этики ИИ (Japanese Society for Artificial Intelligence Ethical Guidelines)**[1458], созданные Исследовательским центром ИИ (Artificial Intelligence Research Center, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) в феврале 2017 года. Данные принципы распространяются прежде всего на членов Японского общества ИИ (Japanese Society for Artificial Intelligence — JSAI). В 2017 году группа экспертов, возглавляемая профессором права Университета Тюо в Токио (Chuo University) Сусумо Хирамо (Susumu Hirano), представила свои 8 принципов этики ИИ[1459].

На международном уровне в сфере этики ИИ Япония придерживается Рекомендаций ЮНЕСКО об этических аспектах ИИ. Помимо этого, в мае 2023 года с целью содействия подконтрольному развитию передовых систем ИИ на глобальном уровне был запущен «Хиросимский процесс ИИ» на саммите G7.

Страны Группы семи (G7) согласовали два документа — Международные руководящие принципы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence) и Кодекс поведения для разрабатывающих системы ИИ компаний (Code of Conduct for AI developers) в целях обеспечения безопасности и надежности технологического развития.

Г Нормативно-техническое регулирование

Техническое регулирование в Японии осуществляется Комиссией по стандартам информационных технологий при Японском обществе обработки информации (Information Technology Standards Commission of Japan in the Information Processing Society of Japan).

В рамках данной комиссии функционирует Технический комитет для SC42 (Technical Committee for SC42), который заслушивает мнения и организует общественные обсуждения в Японии, а также представляет страну на международной арене.

Продвижение и реализация инициатив, выдвигаемых в рамках Комитета, возглавляется Национальным институтом передовых промышленных наук и технологий (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology — AIST).

Технический комитет SC42 состоит из 6 рабочих групп: управление ИИ, основополагающие стандарты, данные, надежность, варианты использования и внедрения, а также вычислительные подходы и вычислительные характеристики систем ИИ. Изначально данный комитет был создан для обсуждения международных стандартов в области ИИ (ISO/IEC JTC 1/SC 42), но теперь сфера влияния японского Технического комитета для SC42 расширилась. Технический комитет SC42, отвечающий за стандартизацию ИИ, также укрепляет сотрудничество с CEN/CENELEC — органами ЕС по стандартизации[1460]. В 2022 году в Японии были введены в практическое использование магазины с ИИ («комбини без сотрудников»), а также в общественных и офисных зданиях в центре Токио были внедрены комплексные технологии ИИ с распознаванием лиц.

РАЗДЕЛ 3.

ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Глава 36.
ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ (ООН)

В рамках своей деятельности Организация Объединенных Наций (ООН) (United Nations) уделяет значительное внимание изучению новых технологий, технологий ИИ, их этической составляющей, как самостоятельно, так и посредством специализированных учреждений (ЮНЕСКО, МОТ, ВОЗ, ВОИС и т.д. — деятельность указанных учреждений рассмотрена отдельно).

Ежегодно ООН выпускает доклад **«Активности ООН в сфере ИИ» (United Nations Activities on Artificial Intelligence).** Данный доклад предусматривает деятельность всех специализированных учреждений ООН, которые так или иначе работают с технологиями ИИ и обеспечивают создание единых стандартов применения ИИ в конкретной сфере[1461].

В документе подсвечены:

- деятельность в области ИИ 40 организаций (Организация договора о всеобъемлющем запрете ядерных испытаний *(Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization), Продовольственная и сельскохозяйственная организация (The Food and Agriculture Organization), Международное агентство по атомной энергии (International Atomic Energy Agency), Международная морская организация (International Maritime Organization), Управление Верховного комиссара ООН по правам человека (Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights) и т.д.)*,
- 228 проектов в сфере ИИ в различных отраслях экономики *(образование, цифровая экономика, медицина, сельское хозяйство, государственное управление, борьба с голодом, неравенством и т.д.)*

В 2021 году ООН выпустила **Руководство по стратегиям в области ИИ (Resource Guide on Artificial Intelligence).** Руководство посвящено не тому, как разрабатывать стратегии ИИ, а собранию ключевых ссылок, которые формируют глобальный обзор в отношении стратегического регулирования ИИ: этические принципы и последствия несоблюдения, технические стандарты, международные и национальные стратегии[1462].

18 июля 2023 года заседание Совета Безопасности ООН впервые было посвящено теме ИИ. В ходе мероприятия Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш призвал международное сообщество срочно принять меры по контролю за развитием этой «необычной технологии». Он предупредил, что происходящее сегодня — это только начало, а что будет дальше, сегодня сложно предсказать[1463].

Генеральный секретарь ООН поддержал призывы создать новый орган Организации Объединенных Наций для поддержки коллективных усилий по управлению этой «необычной технологией». По его словам, это может быть специализированное учреждение, такое как Международное агентство по атомной энергии, Международная организация гражданской авиации или Межправительственная группа экспертов по изменению климата.

«В качестве первого шага я созываю Консультативный совет высокого уровня по ИИ с участием многих заинтересованных сторон, который к концу этого года представит доклад о вариантах глобального управления ИИ», — сообщил глава ООН.

В заключение он призвал Совет Безопасности ООН взять на себя лидирующую роль в вопросах регулирования применения ИИ[1464].

В декабре 2023 года Консультативный орган выпустил промежуточный отчет «Управление ИИ в интересах человечества»[1465].

В документе освещаются доводы в пользу создания наднациональной структуры для комплексного контроля за ИИ на базе ООН и международного соглашения. Предлагается учесть опыт Глобального договора ООН о поощрении социальной ответственности бизнеса, ФАТФ и SWIFT, МАГАТЭ, ВТО, ВОЗ, макропруденциальной структуры для повышения устойчивости центральных банков.

В документе сформулированы:

- 6 категорий рисков ИИ;
- 5 руководящих принципов для управления ИИ;
- 7 функций управления ИИ.

РИСКИ ИИ ВЫДЕЛЕНЫ С ТОЧЕК ЗРЕНИЯ:

- индивидуума (манипулирование, навязывание, автономное оружие, автономные автомобили, конфиденциальность и другие);
- групп (дискриминация по различным признакам, групповая изоляция, маргинализация и другие);
- общества (автономные системы вооружений, выборы, дезинформация, дипфейки, персонализированные новости и другие);
- экономики (концентрация власти, технологическая зависимость, неравные экономические возможности и другие);
- экосистем (стабильность финансовых систем, риски для критической инфраструктуры, нагрузка на окружающую среду);
- ценностей и норм (этические, моральные, социальные, культурные, правовые).

5 РУКОВОДЯЩИХ ПРИНЦИПОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ИИ:

1. **Управление ИИ должно быть инклюзивным, осуществляться всеми и на благо всех.**

   Все страны должны иметь возможность участвовать в управлении ИИ.

2. **Управление ИИ должно осуществляться в интересах общества.**

   Разработка систем ИИ в значительной степени сосредоточена в руках технологических компаний. Нельзя полагаться только на саморегулирование. Необходимы юридически обязывающие нормы и участие в управлении ИИ различных заинтересованных сторон, чтобы обеспечить преобладание общественных, а не частных интересов.

3. **Управление ИИ должно быть синхронизировано с управлением данными и продвижением общего доступа к данным.**

   Особое внимание нужно к публичным данным из-за их важного значения для решения проблем общества (изменение климата, здравоохранение, экономическое развитие, наращивание потенциала, реагирование на кризисы).

4. **Управление ИИ должно быть универсальным, сетевым и основываться на адаптивном многостороннем сотрудничестве.**

   Должно быть обеспечено всеобщее участие различных государств и заинтересованных сторон в управлении ИИ. Необходима новая структура, которая будет выполнять новые горизонтальные координационные и надзорные функции по управлению ИИ. Для частного сектора это может быть аналог Глобального договора ООН о поощрении социальной ответственности бизнеса.

5. **Управление ИИ должно быть закреплено в Уставе ООН, международных документах в области прав человека, ЦУР.**

7 ФУНКЦИЙ УПРАВЛЕНИЯ ИИ:

1. **Регулярная оценка будущих направлений развития ИИ и последствий.**

   Можно реализовать в рамках независимой экспертной структуры, которая будет готовить (к примеру, каждые 6 месяцев) доклад с информацией для политиков о тенденциях развития ИИ, его внедрения и использования.

2. **Укрепление координации усилий по управлению ИИ с опорой на международные нормы через Глобальную сеть по управлению ИИ ООН.**

   Государственные и частные разработчики систем ИИ могли бы распространять свои лучшие практики (например, оценка воздействия на права человека) через эту структуру. Это может потребовать заключения международного соглашения.

3. **Разработка и гармонизация стандартов, требований безопасности и методов управления рисками.**

   Благодаря своему всемирному характеру ООН может сыграть решающую роль в объединении государств для разработки общих социально-технических стандартов и обеспечения правового и технического взаимодействия.

4. **Упрощение разработки, внедрения и использования ИИ для экономического и общественного блага через международное многостороннее сотрудничество.**

   В дополнение к стандартам по предотвращению вреда и злонамеренного использования ИИ нужны

также стандарты по разметке и данным, тестированию, защите данных, протоколам обмена, режимам ответственности за использование, трансграничному обучению и тестированию моделей. Нужно учесть опыт таких площадок, как ФАТФ и SWIFT.

5. **Содействие международному сотрудничеству в области развития талантов, доступа к вычислительной инфраструктуре, создания разнообразных высококачественных наборов данных, ответственного обмена моделями с открытым исходным кодом для достижения ЦУР.**

   По аналогии с обязательствами бизнеса в рамках Глобального договора ООН о социальной ответственности технологические компании могли бы взять на себя публичные обязательства по развитию, внедрению и использованию ИИ для всеобщего блага.

6. **Мониторинг рисков, отчетность об инцидентах, координация мер реагирования на чрезвычайные ситуации.**

   Помочь в защите от рисков ИИ может технико-пруденциальная модель, аналогичная макропруденциальной структуре для повышения устойчивости центральных банков. Отчетность может основываться на опыте МАГАТЭ для взаимного гарантирования безопасности ядерной энергии, а также ВОЗ по мониторингу заболеваемости.

7. **Соблюдение требований и подотчетность на основе норм.**

   Отмечается, что ООН обладает уникальной легитимностью в отдельных сферах таких, как вызовы международной безопасности. Государства могли бы отчитываться по ИИ перед ООН по аналогии с отчетностью по ЦУР и правам человека. Глобальные площадки также могут содействовать разрешению споров по аналогии с ВТО.

На основании отзывов к этому промежуточному отчету Консультативный орган подготовит второй отчет с детальными рекомендациями по функционалу, форматам и срокам создания нового международного агентства по управлению ИИ к 31 августа 2024 года.

В 2024 году на площадке ООН было принято два документа, посвященных вопросам ИИ.

В марте 2024 года была принята **Резолюция «Использование возможностей безопасных, защищенных и надежных систем ИИ для устойчивого развития»,** инициированная США.

Резолюция не устанавливает регуляторные подходы в сфере ИИ, а содержит призывы Генеральной Ассамблеи ООН к государствам в части выработки национальной политики в области ИИ, а также международной кооперации.

В Резолюции содержится призыв к наращиванию международного сотрудничества в области ИИ (обмен знаниями, равный доступ к новейшим технологиям, увеличение финансирования исследований в сфере ИИ), в том числе для целей преодоления цифрового разрыва и обеспечения равного доступа к инновациям.

Кроме того, в Резолюции приводится перечень мер, направленных на разработку и внедрение надежных и доверенных систем ИИ (повышение осведомленности граждан о возможностях систем ИИ; механизмы оценки воздействия и мониторинга рисков; маркировка цифрового контента; прозрачность систем ИИ; защита персональных данных; защита объектов интеллектуальной собственности; механизмы возмещения ущерба и привлечения к ответственности; механизмы обмена информацией между заинтересованными сторонами; сохранение культурного и языкового многообразия).

Генеральная Ассамблея ООН призывает государства сосредоточить свои усилия в сфере развития технологий ИИ на следующих направлениях:

- Международное сотрудничество;
- Управление данными;
- Развитие безопасных и надежных систем ИИ.

1 июля 2024 года Генеральная Ассамблея ООН единогласно приняла инициированную Китаем **Резолюцию «Об укреплении международного сотрудничества в области наращивания потенциала ИИ**».

Резолюция призывает международное сообщество создать «свободную, открытую, инклюзивную и недискриминационную» деловую среду как среди развитых, так и развивающихся стран для разработки и внедрения ИИ.

В Резолюции также приводятся ключевые рекомендации для подписавшихся стран:

- увеличить объемы финансовой и технической помощи развивающимся странам;
- укреплять сотрудничество для ликвидации барьеров развития ИИ, в том числе за счет расширения доступа к инфраструктуре, знаниям и навыкам;
- поощрять, защищать и сохранять языковое и культурное разнообразие, особенно при разработке больших языковых моделей

Глава 37.
ЮНЕСКО

В ноябре 2021 года ЮНЕСКО утвердила первый в истории глобальный стандарт по этике ИИ — **«Рекомендацию по этике ИИ».** Данный документ приняли все 193 государства — члена ООН.

Россия была одной из активных участниц процесса разработки Рекомендации по этике ИИ (Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence)[1466] и инициировала обсуждения целого ряда вопросов в этой сфере. Российская делегация включала в себя не только дипломатов, но и представителей науки и разработчиков ИИ. Для выработки позиции по документу был создан отдельный комитет по вопросам этики ИИ при Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО.

Текст Рекомендации по этике ИИ[1467] (далее — Рекомендация) получился достаточно объемным и включает в себя 141 пункт. Стоит отметить, что в среднем корпоративные этические документы в сфере ИИ сформулированы в виде 5–7 конкретных принципов, а, например, один из первых международных документов — Рекомендации Совета ОЭСР по ИИ[1468] — имеет больше 20 пунктов.

Защита прав и достоинства человека является базисом Рекомендации, основанной на продвижении таких фундаментальных принципов, как прозрачность и справедливость, подчеркивая важность контроля со стороны человека за системами ИИ.

В Рекомендации ИИ трактуется в широком смысле как системы, способные обрабатывать данные способом, напоминающим интеллектуальное поведение. Это имеет решающее значение, поскольку стремительные темпы технологических изменений быстро приведут к устареванию любого фиксированного, узкого определения и сделают политику, ориентированную на будущее, неосуществимой[1469].

Рекомендация позиционируется ЮНЕСКО как инструмент «мягкого права» и не носит обязательный характер. В Рекомендации рассматриваются этические аспекты ИИ в той степени, в которой они относятся к мандату ЮНЕСКО. Под этичным применением ИИ в Рекомендации понимается систематическое нормативное осмысление этических аспектов ИИ на основе эволюционирующей комплексной, всеобъемлющей и многокультурной системы взаимосвязанных ценностных установок, принципов и процедур, способное ориентировать общество в вопросах ответственного учета известных и неизвестных последствий применения технологий ИИ для людей, сообществ, окружающей природной среды и экосистем, а также служить основой для принятия решений, касающихся применения или отказа от применения технологий на основе ИИ. Этические принципы в Рекомендации выступают в качестве гибкой основы для нормативной оценки, а также методического руководства в вопросах применения технологий на основе ИИ, рассматривая человеческое достоинство, благополучие человека и недопущение нанесения вреда как целевой ориентир и уходя корнями в этику науки и технологии.

В Рекомендации подчеркивается, что она не преследует цели предложить единственно возможное определение ИИ, поскольку с течением времени и по мере развития технологий такое определение потребовало бы внесения изменений. Цель, скорее, заключается в том, чтобы привлечь внимание к ключевым характеристикам систем ИИ, имеющим принципиальную этическую значимость. Цель Рекомендации — заложить основу, которая позволит использовать ИИ на благо всего человечества, отдельного человека, обществ, окружающей среды и экосистем и не допустить причинения им вреда. Ее цель также состоит в том, чтобы стимулировать использование систем на основе ИИ в мирных целях.

В связи с этим системы на основе ИИ рассматриваются в Рекомендации как технологические системы, способные обрабатывать данные и информацию способом, напоминающим разумное поведение и включающим, как правило, такие аспекты, как рассуждение, обучение, распознание, прогнозирование, планирование и контроль.

Рекомендация адресована государствам — членам ЮНЕСКО как субъектам связанной с ИИ деятельности, но одновременно и их органам власти, ответственным за нормативно-правовое регулирование всех этапов жизненного цикла систем ИИ, а также за поощрение ответственности деловых кругов. Кроме того, она предлагает всем субъектам связанной с ИИ деятельности, в том числе государственному и частному секторам, руководящие этические принципы, которые обеспечат основу для оценки этических аспектов применения систем ИИ на всех этапах их жизненного цикла.

Отдельное внимание в настоящей Рекомендации уделено масштабным этическим последствиям применения систем на основе ИИ в основных областях деятельности ЮНЕСКО — в сфере образования, науки, культуры, коммуникации и информации:

1. Последствия в сфере образования: жизнь обществ в цифровую эпоху требует внедрения новых методов обучения, этического подхода, критического мышления, ответственных методов реализации и новых практических навыков с учетом влияния на рынок труда, возможности трудоустройства и участия граждан.
2. Последствия в сфере науки в ее самом широком смысле, включая все области научных знаний, начиная с естественных наук и медицины и заканчивая социально-гуманитарными дисциплинами: технологии на основе ИИ открывают новые исследовательские возможности и подходы, влияют на наши концепции научного понимания и объяснения окружающего мира и создают новую основу для принятия решений.
3. Последствия в вопросах культурной самобытности и культурного разнообразия: технологии ИИ способны как обогатить индустрию культуры и творчества, так и стать фактором концентрации предложения культурного контента, данных, рынков и доходов в руках весьма ограниченного круга хозяйствующих субъектов, что потенциально негативно отразится на разнообразии и плюрализме языков, средств информации, форм культурного самовыражения, на возможностях участия и обеспечении принципа равенства.
4. Последствия в сфере коммуникации и информации: технологии на основе ИИ играют все более важную роль в обработке, структурировании и предоставлении информации, а роботизированная журналистика, алгоритмизация новостного контента, модерирование и курирование содержания в социальных сетях и поисковых системах — и это лишь некоторые примеры — поднимают вопросы в отношении доступа к информации, распространения недостоверной и заведомо ложной информации, языка ненависти, появления новых форм социальных стереотипов, дискриминации, свободы выражения мнений, неприкосновенности частной жизни, медийно-информационной грамотности и т.д.

В число ценностных установок входят:

1. Уважение, защита и поощрение человеческого достоинства, прав человека и основных свобод. Подразумевается, что на всем протяжении жизненного цикла систем ИИ участники отношений в сфере ИИ должны обеспечивать уважение, защиту и поощрение прав человека и основных свобод. Новые технологии не должны допускать ущемления прав человека и предлагать новые возможности для их отстаивания и реализации. Ни один из этапов жизненного цикла системы ИИ не должен быть связан с ущербом или зависимостью физического, экономического, социального, политического, культурного или интеллектуального характера для человека. На протяжении жизненного цикла систем ИИ необходимо заботиться о повышении качества жизни людей; при этом любой человек или группа лиц вправе самостоятельно трактовать понятие «качество жизни» в той мере, в какой это не ведет к нарушению или попранию прав человека и основных свобод и не умаляет человеческого достоинства с точки зрения существующего определения.
2. Благополучие окружающей среды и экосистем. Имеется в виду признание участниками отношений в сфере ИИ значимости роли окружающей среды и экосистем, а также поощрение их благополучия, в том числе посредством стремления к снижению оказываемого системами ИИ воздействия на экологию, включая углеродный след. Все вовлеченные в жизненный цикл систем ИИ заинтересованные стороны должны соблюдать положения соответствующих международных и национальных норм, стандартов и правил, включая меры предосторожности, предусмотренные для защиты и восстановления состояния окружающей среды и экосистем, а также

обеспечения устойчивого развития. Они должны стремиться к тому, чтобы снизить оказываемое системами ИИ на экологию воздействие, в том числе их углеродный след, чтобы минимизировать масштабы изменения климата и влияние факторов экологического риска, а также препятствовать использованию экологически опасных моделей освоения, эксплуатации и переработки природных ресурсов, ведущих к ухудшению состояния окружающей среды и экосистем.

3. Обеспечение разнообразия и инклюзивности. Данная установка направлена на уважение, защиту и поощрение разнообразия и инклюзивности, в том числе в демографическом, культурном, гендерном и социальном измерениях. На всем протяжении жизненного цикла систем ИИ в соответствии с международным правом, включая правозащитные нормы, необходимо обеспечивать уважение, защиту и поощрение разнообразия и инклюзивности. Достижению этой цели могло бы способствовать поощрение активного вовлечения всех граждан или групп лиц вне зависимости от расовой принадлежности, цвета кожи, происхождения, гендерной принадлежности, возраста, языка, религии, политических убеждений, национального, этнического, социального происхождения или принадлежности к коренным народам, экономических или социальных условий при рождении, инвалидности и прочих факторов.
4. Жизнь в гармонии и мире. Деятельность, связанная с различными этапами жизненного цикла систем ИИ, не должна вести к дискриминации или созданию небезопасных для людей условий, порождать разногласия между отдельными людьми и их группами, ставить под угрозу гармоничное сосуществование человека с другими живыми существами и окружающей его природой. Субъекты связанной с ИИ деятельности должны играть роль участника и мотиватора деятельности по становлению мирных и справедливых обществ в интересах достижения всеобщего благополучия в условиях будущего взаимосвязанного мира в соответствии с правозащитными нормами и основными свободами. Ценностная установка «жизнь в мирных и справедливых обществах» указывает на заложенную в системах ИИ способность поощрять на протяжении всего их жизненного цикла взаимосвязь всех живых существ между собой и с окружающей природой.

Принципы деятельности в сфере ИИ

Одна из главных целей Рекомендации — предоставить универсальную базу принципов, которыми государства могли бы руководствоваться при формулировании своего законодательства. Эти принципы сформулированы следующим образом:

- *Соразмерность и непричинение вреда*. В рамках данного принципа предложены критерии, на основе которых должен определяться выбор конкретного метода реализации систем ИИ.
  1. выбранный метод ИИ должен быть подходящим и пропорциональным для достижения данной законной цели;
  2. выбранный метод ИИ не должен противоречить базовым ценностным установкам, сформулированным в настоящем документе, в частности, его использование не должно привести к нарушению прав человека или злоупотреблению ими;
  3. выбранный метод ИИ должен подходить для конкретных условий и основываться на подтвержденных результатах научных исследований. В сценариях, связанных с принятием решений, которые могут иметь необратимые или трудно-обратимые последствия, или касаются вопросов жизни или смерти, окончательное решение должно оставаться за человеком.

Отдельно — что очень важно — в Рекомендации подчеркивается, что системы ИИ не должны использоваться для социального скоринга или массовой слежки.

- *Безопасность и защищенность*. Данный принцип предполагает, что на всех этапах жизненного цикла систем ИИ следует избегать непреднамеренного причинения вреда человеку и устранять уязвимости с целью обеспечения защиты от кибератак. Безопасность и защищенность систем ИИ могут быть повышены посредством разработки надежных и защищенных от несанкционированного доступа к личной информации комплексных систем, которые обеспечат более эффективный характер обучения и сертификации моделей ИИ на основе качественных данных.
- *Справедливость и недискриминация*. Принцип подразумевает совместное использование благ на местном, национальном и международном уровнях, полученных благодаря ИИ, с учетом специфических потребностей разных групп граждан. Субъекты связанной с ИИ деятельности должны

прилагать все оправданные усилия к тому, чтобы минимизировать проявления и избегать усиления или закрепления в жизненном цикле системы ИИ дискриминационных или предвзятых способов ее применения или результатов деятельности в интересах обеспечения справедливого характера таких систем. На международном уровне наиболее технологически продвинутые государства должны проявить солидарность с наименее развитыми странами.

- *Устойчивость*. В данном принципе зафиксировано, что оценка социальных, культурных, экономических и экологических аспектов применения технологий на основе ИИ должна проводиться с должным учетом их влияния на устойчивость развития, под которой имеются в виду цели Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития (ЦУР). Появление технологий на основе ИИ может благотворно сказаться на решении задач в области устойчивого развития, однако может и помешать их реализации, в зависимости от того, какие методы будут использованы в странах с различным уровнем развития.
- *Неприкосновенность частной жизни и защита данных*. Сбор, использование, передача, архивирование и удаление данных, применяемых в системах ИИ, должны осуществляться в соответствии с установками и принципами, которые изложены в Рекомендации. Участники отношений в сфере ИИ должны гарантировать, что несут ответственность за обеспечение защиты личной информации. Неприкосновенность частной жизни в качестве права, имеющего важнейшее значение для обеспечения защиты человеческого достоинства, личной независимости и способности человека выступать субъектом действия, должна уважаться, защищаться и поощряться на всех этапах жизненного цикла систем ИИ. Алгоритмические системы требуют надлежащей оценки последствий на предмет соблюдения неприкосновенности частной жизни, в том числе социальных и этических аспектов их применения, а также инновационных подходов в отношении неприкосновенности частной жизни на этапе концептуальной проработки. Субъекты ИИ должны гарантировать свою подотчетность в рамках разработки и внедрения систем ИИ, обеспечивая защиту личной информации на протяжении всего жизненного цикла таких систем.
- *Подконтрольность и подчиненность человеку*. Возможность возложения этической и правовой ответственности на любом из этапов жизненного цикла систем ИИ на конкретное физическое или действующее юридическое лицо. Государствам-членам следует обеспечить во всех случаях возможность возложения этической и правовой ответственности в отношении любого из этапов жизненного цикла систем ИИ, а также в случаях применения мер правовой защиты в отношении систем ИИ, на конкретные физические или действующие юридические лица. В связи с этим термин «подконтрольность» подразумевает не только контроль со стороны отдельного человека, но и, в необходимых случаях, инклюзивный контроль со стороны общества.
- *Прозрачность и объяснимость*. Принцип закрепляет право людей знать, какие решения принимаются с использованием алгоритмов, чтобы иметь возможность просить о предоставлении пояснительной информации. Объяснимость предполагает предоставление разъяснений в отношении полученных с помощью систем ИИ результатов. Степень прозрачности и объяснимости всегда должна учитывать конкретный контекст и последствия, поскольку в некоторых случаях может потребоваться сбалансированная увязка принципа прозрачности и объяснимости с другими принципами, в частности касающимися неприкосновенности частной жизни, безопасности и защищенности. Людям следует предоставлять полную информацию о том, какие решения принимаются с использованием алгоритмов ИИ или на основе полученных с их помощью данных, в том числе решения, затрагивающие безопасность и права человека, чтобы в соответствующих случаях люди имели возможность запросить у субъектов ИИ или государственных учреждений пояснительную информацию. Кроме того, люди должны иметь возможность доступа к обоснованию затрагивающего их права и свободы решения и представлять заявления уполномоченным сотрудникам частных компаний или государственных учреждений, которые могут пересмотреть и изменить это решение. Термин «объяснимость» касается обеспечения понятности и предоставления разъяснений в отношении полученных с помощью систем ИИ результатов. Объяснимость систем на основе ИИ подразумевает также доступность для понимания исходных данных, непосредственных результатов и функционирование каждой алгоритмической структуры и того, как все это влияет на выданный системой результат. Как следствие, «объяснимость»

тесно связана с «прозрачностью», поскольку результаты и ведущие к их получению процессы более низкого уровня должны быть понятными и прослеживаемыми с учетом контекста применения.

- *Ответственность и подотчетность*. Участники отношений в сфере ИИ должны нести этическую и правовую ответственность в соответствии с действующим национальным и международным законодательством. Для обеспечения подконтрольности систем ИИ и их воздействия на всех этапах жизненного цикла необходимо разработать соответствующие механизмы контроля, оценки этического воздействия и проверки соблюдения этических норм. Этическая ответственность за решения и меры, принятые с использованием в той или иной форме систем ИИ, во всех случаях должна в конечном счете возлагаться на субъекты связанной с ИИ деятельности в соответствии с их функциями в рамках жизненного цикла систем ИИ.
- *Осведомленность и грамотность*. Должно быть обеспечено формирование отношения людей к системам ИИ через понимание того, каким образом они воздействуют на сферу прав человека и возможность реализации этих прав. Изучение воздействия систем ИИ должно включать просвещение в области прав человека и основных свобод, с их помощью и в их интересах. Это означает, что отношение к системам ИИ и их понимание должны зависеть от того, каким образом они воздействуют на сферу прав человека и возможность реализации этих прав, а также на окружающую среду и экосистемы.
- *Многостороннее и адаптивное управление и взаимодействие*. Использование данных должно осуществляться на основе международного права и уважения суверенитета государств. Для недискриминационного управления в сфере ИИ, совместного использования полученных благодаря ИИ благ необходимо вовлечение широкого круга заинтересованных сторон во все этапы жизненного цикла систем ИИ. Государства, руководствуясь нормами международного права, определяют порядок обращения с данными, генерируемыми на их территории или передаваемыми через их территорию, и принимают меры по эффективному правовому регулированию их использования, включая защиту данных, на основе уважения права на неприкосновенность частной жизни в соответствии с нормами международного права и другими нормами и стандартами в области прав человека.

Стратегические направления реализации

В Рекомендации выделены 11 стратегически важных направлений для ее применения.

Направление 1 — Оценка этического воздействия.

Предполагается, что государствам — членам ЮНЕСКО следует определить основы для оценки воздействия ИИ: оценка этического воздействия, оценка преимуществ, проблем и рисков систем ИИ, а также соответствующие меры по предотвращению, смягчению и мониторингу рисков. Государствам-членам и коммерческим предприятиям следует принять соответствующие меры для мониторинга всех этапов жизненного цикла систем ИИ. В соответствии с принципами, изложенными в Рекомендации, такая оценка этического воздействия призвана выявлять возможные последствия применения систем ИИ для прав человека и основных свобод, в частности прав маргинализированных и уязвимых групп населения или людей, оказавшихся в уязвимом положении, и прав в отношении труда, окружающей среды и экосистем, а также оценивать этические и социальные последствия и облегчать участие граждан. Должны быть введены в действие обязательные к применению стандарты прозрачности, согласующиеся с правом на доступ к информации, в том числе к находящейся в распоряжении частных юридических лиц информации, имеющей общественную значимость. Государствам-членам, частным компаниям и гражданскому обществу следует изучить социологические и психологические последствия вынесенных на основе ИИ рекомендаций для людей и их автономии принятия решений. В рамках оценки этического воздействия следует провести широкое тестирование определенных в качестве потенциальной угрозы для прав человека систем ИИ субъектами ИИ, в том числе в реальных условиях, в случае необходимости, прежде чем выпускать их на рынок.

Правительствам следует утвердить нормативные положения, устанавливающие порядок проведения, в том числе государственными органами, оценки этического воздействия технологий ИИ в целях прогнозирования последствий, минимизации рисков, недопущения вредного воздействия, расширения участия граждан и решений стоящих перед обществом проблем. Кроме того, в рамках оценки должны быть предусмотрены соответствующие механизмы контроля,

такие как проверки, оперативный контроль и получение разъяснений, которые позволяли бы оценить алгоритмы, данные и методы проектирования систем ИИ, а также предусматривали бы возможность проведения проверок внешними экспертами. Оценки этического воздействия должны осуществляться на транспарентной основе с возможностью ознакомления общественности с полученными результатами, по мере необходимости.

Направление 2 — Ответственное управление и контроль.

Это направление является одним их самых больших и содержит достаточно много инициатив.

Подразумевается, что государства-члены должны обеспечить инклюзивность, прозрачность, мультидисциплинарность механизмов управления ИИ и участие в них широкого круга заинтересованных сторон. В частности, управление должно включать аспекты прогнозирования и эффективной защиты, мониторинга воздействия, правоприменения и возмещения вреда, причиненного системами ИИ. Государствам-членам рекомендуется рассмотреть такие формы мягкого управления, как механизм сертификации систем ИИ и взаимное признание сертификации в зависимости от чувствительности области применения и ожидаемого воздействия на права человека и окружающую среду. Государства-члены должны также установить четкие требования к прозрачности и объяснимости системы ИИ. Государствам-членам следует обеспечить проведение расследований и возмещение ущерба, причиненного в результате применения технологий ИИ, посредством использования эффективных обеспечительных механизмов и корректирующих мер, которые гарантировали бы уважение прав человека, основных свобод и правовых норм в мире цифровых технологий точно так же, как в реальном мире. Такие механизмы и меры должны включать варианты устранения последствий силами компаний структур частного и государственного секторов.

Государствам-членам и государственным органам власти следует проводить прозрачную самостоятельную оценку имеющихся и предлагаемых к внедрению систем ИИ, в рамках которой в числе прочего должна определяться целесообразность их применения. Подтверждение целесообразности должно предусматривать дальнейшую оценку на предмет определения надлежащего метода и выявления обусловленного применением этих систем нарушения или ущемления прав человека вопреки обязательствам государств-членов в этой области, и, при выявлении таких последствий, запрещение применения этих систем.

Государствам-членам, приобретающим системы ИИ для таких чувствительных с точки зрения прав человека сфер использования, как правоохранительная деятельность, социальное обеспечение, занятость, распространение медийных материалов и информации, здравоохранение, а также система независимого судопроизводства, следует создать механизмы, которые обеспечат мониторинг социально-экономического воздействия таких систем соответствующими надзорными органами, включая независимые органы по вопросам защиты данных, структуры надзора на уровне секторов и государственные органы надзора.

Кроме того, государствам-членам и частным предприятиям следует целенаправленно содействовать проведению стратегических исследований в отношении потенциальных рисков в области безопасности и защищенности технологий ИИ, а также поощрять исследование проблем, касающихся прозрачности, объяснимости, инклюзивности и грамотности, посредством дополнительного финансирования этих направлений работы в рамках различных областей и на различных уровнях (на техническом и естественном языках).

Государствам-членам следует внедрять механизмы, которые обяжут субъектов связанной с ИИ деятельности предавать гласности и пресекать появление в конечном продукте систем ИИ и данных любых видов стереотипизации, обусловленной как алгоритмами работы таких систем, так и человеческой невнимательностью, а также обеспечить, чтобы используемые для обучения систем ИИ наборы данных не становились причиной культурного, социального или экономического неравенства, предрассудков, распространения заведомо ложной и недостоверной информации, а также нарушения свободы выражения мнений и доступа к информации.

Государствам-членам следует разработать, проанализировать и, в необходимых случаях, пересмотреть нормативно-правовые рамки, чтобы обеспечить подотчетность и ответственность в отношении используемых данных и результатов работы систем ИИ на различных этапах их жизненного цикла. Государствам-членам следует, в случае необходимости, утвердить рамочные принципы ответственности либо уточнить толкование уже существующих рамок для определения объектов ответственности

за результаты работы систем ИИ и функционирование используемых в них алгоритмов. Кроме того, при разработке нормативно-правовой базы государствам-членам следует учитывать, в частности, тот факт, что конечная ответственность за результат должна во всех случаях лежать на физическом или юридическом лице (лицах) и что сами системы ИИ не могут наделяться статусом юридического лица.

Направление 3 — Политика в области данных.

Подразумевается, что государства-члены должны разработать стратегии управления данными, обеспечивающие постоянную оценку качества данных для обучения систем ИИ, включая адекватность процессов сбора и отбора данных, надлежащие меры безопасности и защиты данных. Государствам-членам следует обеспечить соответствующие гарантии соблюдения права на неприкосновенность личной информации в соответствии с нормами международного права, включая решение такой проблемы, как наблюдение за гражданами. Государствам-членам следует, среди прочего, обеспечить принятие или выполнение правовых норм, предусматривающих надлежащую защиту, в соответствии с международным правом. Право на неприкосновенность личной информации должно соблюдаться, защищаться и поощряться на всем протяжении жизненного цикла систем ИИ.

Государствам-членам следует разработать правила и стандарты в отношении данных или эквивалентные рамочные принципы, либо провести пересмотр существующих регламентирующих положений, чтобы обеспечить всестороннюю защиту персональных и конфиденциальных данных, которые, в случае их разглашения, могут причинить людям значительный ущерб, физический вред или страдания. В качестве примера можно привести данные о совершении правонарушений, судебных разбирательствах и обвинительных приговорах и связанных с этим мерах пресечения; биометрические и генетические данные, а также данные, касающиеся здоровья и персональные данные, касающиеся, в частности, расовой принадлежности, цвета кожи, происхождения, гендерной принадлежности, возраста, языка, религии, политических убеждений, национального, этнического, социального происхождения, экономических или социальных условий рождения, инвалидности и любых иных факторов.

Государствам-членам следует поощрять открытые данные. Государствам-членам также следует поощрять и облегчать использование качественных и защищенных наборов данных для обучения, развития и применения систем ИИ, а также осуществлять бдительный контроль при их сборе и использовании. Такие усилия при наличии возможностей и в случае практической осуществимости могли бы включать финансирование подготовки наборов данных «золотой стандарт», в частности открытых и заслуживающих доверия разнообразных наборов данных, созданных на законных основаниях, в том числе с согласия в необходимых случаях субъектов данных. Следует поощрять разработку стандартов для аннотирования наборов данных, включая разбивку данных по полу и другим категориям, что позволит легко выяснить способ, применявшийся при создании набора данных, и характеристики самого набора.

Направление 4 — Развитие и международное сотрудничество.

Здесь внимание акцентируется на необходимости для государств-членов и транснациональных корпораций уделять приоритетное внимание этике ИИ, включая обсуждение этических вопросов, связанных с ИИ, на соответствующих международных, межправительственных форумах и других площадках с участием широкого круга заинтересованных сторон. Государствам-членам следует взаимодействовать с международными организациями в деле создания основ для международного сотрудничества в вопросах использования ИИ в интересах развития, в том числе путем оказания экспертного содействия, предоставления финансовой помощи, данных, знаний в предметных областях и технических средств, а также содействия развитию многостороннего сотрудничества в целях преодоления сложных проблем в области развития. Государствам-членам путем привлечения международных организаций, научно-исследовательских учреждений и транснациональных корпораций следует содействовать проведению исследований, касающихся этических аспектов ИИ, которые стали бы основой для этически корректного применения систем ИИ государственными и частными структурами, в том числе исследований на предмет применимости определенных этических норм в конкретных культурах и условиях, а также возможности разработки осуществимых с технической точки зрения решений в соответствии с этими нормами.

Направление 5 — Окружающая среда и экосистемы.

Государства-члены и коммерческие предприятия должны оценивать прямое и косвенное воздействие на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла систем ИИ, включая углеродный след, потребление энергии. Государствам-членам следует в необходимых и уместных случаях предусмотреть внедрение стимулов для поощрения разработки и принятия этически мотивированных и основанных на правозащитном подходе решений на основе ИИ в целях повышения устойчивости к различного рода угрозам бедствий, обеспечения мониторинга состояния, защиты/восстановления экологии и экосистем и сохранения нашей планеты. Использование систем на основе ИИ должно предусматривать участие общин местного и коренного населения на всем протяжении жизненного цикла таких систем и способствовать применению подходов экономики замкнутого цикла и устойчивых моделей потребления и производства. С учетом потенциальной информационно- и ресурсоемкости некоторых методов, связанных с применением ИИ, их зависимости от больших объемов данных и, соответственно, воздействия на окружающую среду государствам-членам при выборе соответствующих методов следует обеспечить, чтобы субъекты связанной с ИИ деятельности руководствовались принципом соразмерности, отдавая предпочтение энерго- и ресурсоэффективным, в том числе с точки зрения объемов данных, методам.

Направление 6 — Гендерное равенство.

Государства-члены должны обеспечить реализацию потенциала систем ИИ для достижения гендерного равенства, в том числе гарантировать, что эти технологии не усугубят гендерный разрыв, существующий в различных областях, а напротив, будут стремиться устранить его. Например, гендерный разрыв в заработной плате, в представительстве по определенным профессиям и видам деятельности. Государствам-членам следует предусмотреть в своих бюджетах целевые ассигнования на финансирование программ в поддержку гендерного равенства, а также обеспечить включение в национальные стратегии цифрового развития специальных планов действий по достижению гендерного равенства и разработку надлежащих директивных документов, в частности, в сфере профессионального образования, ориентированных на поддержку девушек и женщин с точки зрения расширения их участия в построении цифровой экономики на основе технологий ИИ. Государствам-членам следует не допустить закрепления гендерных стереотипов и предубеждений дискриминационного характера в системах ИИ, а напротив, обеспечить их выявление. Инициативное устранение ЮНЕСКО может содействовать созданию репозитория передового опыта в области стимулирования участия женщин, девушек и недостаточно представленных групп населения на всех этапах жизненного цикла систем ИИ.

Направление 7 — Культура.

Государствам-членам рекомендуется использовать системы ИИ для сохранения, обогащения, понимания, продвижения, управления и обеспечения доступности материального, документального и нематериального культурного наследия, включая языки, находящиеся под угрозой исчезновения, а также языки и знания коренных народов, например, путем внедрения или обновления образовательных программ, связанных с применением систем ИИ. Государствам-членам рекомендуется исследовать и принимать во внимание культурные аспекты воздействия систем ИИ, в особенности прикладных программ обработки естественного языка, таких как автоматизированный перевод и голосовые помощники, нюансы передачи человеческого языка и человеческой речи. Такие исследования должны обеспечить интеллектуальный вклад в разработку и осуществление стратегий, направленных на достижение максимальной отдачи от применения таких систем, посредством восполнения культурных пробелов и углубления человеческого понимания, а также на минимизацию потенциальных негативных последствий, таких как сокращение масштабов использования языков, которое может стать причиной исчезновения редких языков, местных диалектов, тональных и культурных вариаций человеческого языка и речи.

Государствам-членам следует поощрять проведение научных исследований на стыке ИИ и проблематики интеллектуальной собственности, в частности, чтобы определить, следует ли применять право интеллектуальной собственности в целях защиты произведений, созданных посредством технологий ИИ, и каким образом. Государствам-членам следует также провести оценку воздействия технологий ИИ на права или интересы обладателей прав интеллектуальной собственности, чьи работы используются для научных исследований, разработки, тренировки или внедрения приложений на базе ИИ.

Направление 8 — Образование и исследования.

Государствам-членам следует поощрять приобретение необходимых навыков для образования в области ИИ, таких как базовая грамотность, счет, кодирование и цифровые навыки, медийная и информационная грамотность, критическое и творческое мышление, работа в команде, общение, социально-эмоциональные навыки и знание этики ИИ. Государствам-членам следует поощрять исследовательские инициативы по ответственному и этичному использованию технологий ИИ в обучении.

Государствам-членам следует поощрять исследования по вопросам ответственного и этичного применения технологий на основе ИИ, в том числе в сфере преподавания, подготовки преподавательских кадров и электронного обучения, в целях расширения потенциальных возможностей, минимизации потенциальных трудностей и смягчения рисков в этой области. Государствам-членам следует, в соответствии с национальными планами развития образования и местными традициями, разрабатывать учебные курсы по этическим аспектам ИИ для всех ступеней образования и поощрять совмещение обучения техническим навыкам применения ИИ с социально-гуманитарными и этическими аспектами использования технологий ИИ. Онлайн-курсы и цифровые образовательные ресурсы по этическим аспектам ИИ должны разрабатываться на местных языках, включая языки коренных народов, с учетом разнообразия среды и особенно в удобных для доступа лиц с ограниченными возможностями форматах.

Направление 9 — Коммуникация и информация.

Государствам-членам следует использовать системы ИИ для улучшения доступа к информации и знаниям. Это может включать поддержку исследователей, академических кругов, журналистов, широкой общественности и разработчиков в целях повышения свободы выражения мнений, академических и научных свобод и доступа к информации, а также более активного раскрытия официальных данных и информации. Государствам-членам следует инвестировать в формирование навыков в области цифровой, медийной и информационной грамотности и содействовать их развитию в целях укрепления критического мышления и компетенций, необходимых для понимания использования и воздействия систем ИИ, чтобы противостоять заведомо ложной и недостоверной информации и языку ненависти и смягчать их последствия. Такие меры должны включать более подробное разъяснение и оценку положительного и потенциально вредного воздействия рекомендуемых систем.

Направление 10 — Экономика и труд.

Государствам-членам следует оценивать и решать вопросы воздействия систем ИИ на рынки труда и требования к образованию. Это может включать внедрение более широкого спектра основных и междисциплинарных навыков на всех уровнях образования, чтобы предоставить нынешним работникам и новым поколениям справедливые шансы найти работу на быстро меняющемся рынке и обеспечить их осведомленность об этических аспектах ИИ. Для приведения программ и стратегий в области профессионального образования в соответствие с будущими формами деятельности и потребностями экономики, в том числе малых и средних предприятий, государствам-членам следует поддерживать заключение соглашений о сотрудничестве между правительственными и академическими учреждениями, а также учреждениями профессионального образования и подготовки, производственным сектором, организациями трудящихся и общественными организациями в целях устранения дефицита в требуемых наборах навыков. Для развития партнерского взаимодействия между государственными учреждениями, частными компаниями, вузами и научно-исследовательскими центрами необходимо поощрять проектно-ориентированные методы преподавания и обучения в области ИИ.

Направление 11 — Здоровье и социальное благополучие.

Государства-члены должны стремиться использовать системы ИИ для улучшения здоровья человека и защиты права на жизнь, включая смягчение вспышек заболеваний. Государствам-членам следует разработать руководящие принципы взаимодействия человека и робота и их воздействия на отношения «человек — человек», основанные на исследованиях и направленные на будущее развитие роботов, и подойти к этому с особым вниманием к психическому и физическому здоровью людей. Государствам-членам следует регламентировать вопросы разработки и внедрения систем ИИ, призванных помогать заботиться об общем и психическом здоровье населения, с особенным вниманием к детям и молодежи, чтобы системы ИИ были безопасными, эффективными, рентабельными и обоснованными с медицинской точки зрения, а также способствовали основанным на данных инновациям и медицинскому прогрессу. Кроме того, в сфере,

связанной с корректировкой здоровья на основе цифровых технологий, государствам-членам настоятельно рекомендуется активно вовлекать пациентов и их представителей во все соответствующие этапы развития конкретной системы ИИ.

Особое внимание государств-членов предлагается, к примеру, обратить на неприкосновенность личной информации в условиях потенциальной необходимости медицинского наблюдения, а также соблюдение всех соответствующих национальных и международных требований в области защиты данных; обеспечение, где это необходимо, рассмотрения систем ИИ Комитетом по этике научных исследований перед клиническим использованием этих систем.

Государствам-членам следует поощрять и поддерживать проведение совместных исследований, касающихся последствий длительного взаимодействия человека с системами ИИ, уделяя особое внимание психологическому и когнитивному воздействию, которое такие системы могут оказывать на детей и молодежь. Такая деятельность должна осуществляться с применением широкого разнообразия норм, принципов, рабочих стандартов и отраслевых подходов, а также на основе анализа изменения моделей поведения и привычек и тщательной оценки косвенного воздействия, оказываемого ИИ на культуру и общество. Кроме того, государствам-членам следует поощрять изучение влияния технологий ИИ на эффективность систем здравоохранения и результаты работы по охране здоровья.

Документом предусмотрены следующие механизмы контроля, предназначенные для обеспечения реализации принятых Рекомендаций:

1. *Оценка этического воздействия систем ИИ.*

Как уже упоминалось выше, правительствам следует принять нормативно-правовую базу, определяющую процедуру оценки этического воздействия (особенно для государственных органов). Оценка этического воздействия должна включать механизмы надзора, возможность аудита, внешней аттестации, прозрачности и объяснимости систем ИИ. В рамках оценки этического воздействия должна проводиться оценка воздействия на конфиденциальность.

2. *Обеспечение подотчетности систем ИИ.*

По мнению авторов документа, в странах должны быть разработаны механизмы надзора, оценки воздействия, аудита и due diligence, а также внедрены обязательные протоколы прозрачности. Государства-члены должны установить четкие требования к прозрачности и объяснимости систем ИИ. Такие требования должны включать разработку и внедрение механизмов воздействия, учитывающих природу определенного приложения, предполагаемого контекста его использования, целевой аудитории каждой конкретной системы ИИ.

3. *Аудит и самооценка систем ИИ в рамках форм мягкого управления.*

Требуется проведение аудита систем ИИ различного уровня, в том числе аудита данных, соблюдения этических принципов и процедурных требований; регулярный мониторинг надежности и целостности систем ИИ и соблюдения этических норм. Самооценка государствами существующих и предлагаемых к использованию систем ИИ включает в себя оценку целесообразности использования систем ИИ, определения подходящего алгоритма, а также возможности нарушения обязательств государств-членов в области прав человека в случае применения систем ИИ.

4. *Независимый сотрудник по этике ИИ.*

Для надзора за оценкой этического воздействия, аудита и постоянного мониторинга, а также обеспечения этического руководства систем ИИ государства-члены должны поощрять компании к созданию роли независимого сотрудника по этике ИИ или какого-либо другого механизма и формировать сеть таких сотрудников при поддержке ЮНЕСКО.

5. *Мониторинг социального и экономического воздействия систем ИИ.*

Государства-члены, которые применяют системы ИИ в чувствительных для прав человека сферах, таких как правоохрана, социальное обеспечение, занятость, здравоохранение и независимая судебная система, должны создать механизмы для мониторинга социального и экономического воздействия таких систем.

6. *Механизмы для борьбы с предвзятостью.*

Государства-члены должны внедрить механизмы, требующие от участников отношений в сфере ИИ раскрывать и бороться с любыми стереотипами в результате работы систем ИИ и данных для обучения ИИ.

7. *Оценка воздействия систем ИИ на окружающую среду.*

Государства-члены должны разработать требования, гарантирующие, что используемое приложение ИИ будет иметь желаемый эффект и не окажет негативное воздействие на окружающую среду.

8. *Оценка эффективности и действенности политики и практики в области этики ИИ.*

Государствам и ЮНЕСКО необходимо разработать инструменты и индикаторы для оценки эффективности и действенности политики и практики в области этики ИИ. Мониторинг и оценка воздействия систем ИИ и связанных политик и практик в области этики должны проводиться систематически, соразмерно рискам, и включать в себя оценку частных и государственных учреждений, провайдеров и программ, включая самооценку.

Создание сложных механизмов контроля, с одной стороны, понятно и в какой-то степени — это логичный шаг для практического исполнения положений Рекомендации. Задачи и целесообразность каждого из этих элементов вполне объяснимы.

С другой стороны, нельзя не отметить некоторую хаотичность и даже избыточность такого рода сложной системы механизмов для документа, посвященного этике.

Практическая реализация такого широкого набора инструментов единовременно, вероятнее всего, просто парализует работу разработчика и создаст большое количество вопросов для государств.

Для эффективного выполнения Рекомендаций ЮНЕСКО разработала 2 практические методологии:

1. Методология оценки готовности (RAM).

Инструмент, призванный помочь странам понять, насколько они готовы применять ИИ этично и ответственно по отношению ко всем своим гражданам[1470].

Предоставляя подробную и всеобъемлющую информацию о различных аспектах готовности к ИИ, RAM помогает выявить любые институциональные и нормативные пробелы и позволяет ЮНЕСКО адаптировать поддержку правительств для устранения этих пробелов, чтобы обеспечить этичную экосистему ИИ в соответствии с Рекомендациями.

RAM дополняет инструмент оценки этического воздействия, который дает представление на микроуровне об этическом воздействии конкретных систем ИИ.

RAM включает в себя ряд количественных и качественных вопросов, предназначенных для сбора информации о различных аспектах, связанных с экосистемой ИИ в стране, включая правовые и регулятивные, социальные и культурные, экономические, научные и образовательные, а также технологические и инфраструктурные аспекты.

Каждое измерение содержит ряд вопросов для количественной и качественной оценки, что отличает RAM от других существующих инструментов оценки готовности.

Реализация RAM адаптирована к уникальному контексту страны, а также к бюджету, выделяемому на реализацию проекта.

Ожидается, что RAM будет проводиться независимым консультантом или исследовательской организацией при поддержке национальной команды, состоящей из различных заинтересованных сторон, таких как сотрудники Секретариата ЮНЕСКО и Национальной комиссии ЮНЕСКО, а также представители правительства страны, академического сообщества, гражданского общества и частного сектора, среди прочих.

В дополнение к заполнению самого вопросника RAM, итоговый результат работы RAM включает в себя создание отчета по стране, в котором содержится всесторонний обзор состояния готовности к ИИ в стране, краткое описание положения страны по каждому аспекту, подробное описание текущей деятельности, обобщение современного состояния, и предоставление конкретных политических рекомендаций о том, как устранить пробелы в управлении.

Этот отчет помогает детально определить, какие институциональные изменения необходимы для разработки или укрепления национальной стратегии в области ИИ, и позволяет ЮНЕСКО адаптировать усилия по наращиванию потенциала к конкретным потребностям страны.

2. Оценка этического воздействия (EIA).

Инструмент для оценки преимуществ и рисков системы ИИ в соответствии с ценностями и принципами Рекомендаций ЮНЕСКО по этике ИИ. (EIA) рассматривает весь процесс проектирования, разработки и внедрения системы ИИ, позволяющий оценить риски до и после того, как система будет представлена общественности[1471].

EIA изначально предназначена для того, чтобы помочь должностным лицам государственного сектора, участвующим в закупках систем ИИ, задать им ряд вопросов, чтобы убедиться, что приобретаемые ими системы ИИ соответствуют этическим стандартам, изложенным в Рекомендациях.

Однако EIA также может быть использована разработчиками или другими лицами в частном секторе и в других местах для содействия этичному проектированию, разработке и внедрению системы ИИ.

Впервые в реализацию Рекомендаций вовлекается частный сектор. 8 глобальных технологических компаний обязались следовать Рекомендации (GSMA, INNIT, Lenovo Group, LG AI Research, Mastercard, Microsoft, Salesforce, Telefonica)[1472].

Соответствующее заявление подписано в начале февраля на полях Глобального форума ЮНЕСКО по ИИ[1473].

Основные моменты:

- Компаниям следует проявлять должную осмотрительность с целью соблюдения стандартов безопасности, выявления неблагоприятных последствий применения ИИ и принятия своевременных мер для их предотвращения/смягчения/устранения;
- Важное значение имеет предварительное тестирование (тестирование перед выпуском новой ИИ-системы на рынок);
- Актуальность разработки оценки рисков постфактум (после развертывания СИИ) и инструментов их митигации.

Глава 38.
СОВЕТ ЕВРОПЫ

Совет Европы уже давно занимается проблемами, стоящими перед человечеством в результате развития информационных и цифровых технологий, и, в частности, ИИ. Работа ведется на площадках различных органов Совета Европы и особенно специального (временного) комитета по ИИ (CAHAI), который позднее сменил **Комитет по ИИ (CAI)**[1474].

По итогам рассмотрения итогового документа CAHAI о «Возможных элементах правовой базы в области ИИ, основанной на стандартах Совета Европы в области прав человека, демократии и верховенства закона» (2021) Комитет министров Совета Европы поручил CAHAI разработать документ в формате рамочной конвенции об ИИ, основанный на стандартах Совета Европы в области прав человека, демократии и верховенства закона и имеющий обязательную юридическую силу и сквозной характер, в частности, общие принципы»[1475].

Рамочная конвенция Совета Европы об ИИ и правах человека, демократии и верховенстве закона была принята 17 мая 2024 года Комитетом министров Совета Европы на его 133-й сессии, проходившей в Страсбурге[1476]. Конвенция будет открыта для присоединения в сентябре 2024 года, в том числе для стран, которые не являются членами Совета Европы.

Конвенция стала первым международным договором об ИИ, имеющим обязательную силу и подлежащим подписанию и ратификации странами.

В работе над текстом документа приняли участие 46 государств — членов Совета Европы и все государства-наблюдатели при Совете Европы: Канада, Япония, Мексика, Ватикан и США, а также страны Европейского союза и значительное число государств, не являющихся членами Совета Европы: Австралия, Аргентина, Коста-Рика, Израиль, Перу и Уругвай[1477].

Рамочная конвенция применяется как к государственному, так и к частному секторам. В отношении национальной безопасности, научных исследований и разработок предусмотрены ограниченные исключения из сферы ее применения.

В соответствии с Уставом Совета Европы, вопросы, касающиеся национальной обороны, не подпадают под действие Конвенции.

Деятельность государств, присоединившихся к Конвенции, в рамках жизненного цикла систем ИИ должна соответствовать следующим основополагающим принципам:

- человеческое достоинство и индивидуальная автономия;
- равенство и недискриминация;
- уважение конфиденциальности и защита персональных данных;
- прозрачность и надзор;
- подотчетность и ответственность;
- надежность;
- безопасные инновации.

В Конвенции зафиксированы следующие средства правовой защиты, процессуальные права и гарантии:

- документировать соответствующую информацию о системах ИИ и их использовании и предоставлять ее в распоряжение затронутых лиц;
- информация должна быть достаточной для того, чтобы заинтересованные лица могли оспорить решение(-я), принятое(-ые) с использованием системы или в значительной степени на ее основе, а также оспорить использование самой системы;
- эффективная возможность подачи жалобы в компетентные органы;
- предоставлять эффективные процессуальные гарантии, предохранители и права пострадавшим лицам в связи с применением системы ИИ в тех случаях, когда система ИИ существенно влияет на осуществление прав человека и основных свобод;

- уведомление о том, что пользователь взаимодействует с системой ИИ, а не с человеком.

Конвенция устанавливает ряд требований к управлению рисками и воздействиями:

- проводить оценку рисков и воздействий в отношении фактического и потенциального воздействия на права человека, демократию и верховенство закона поэтапным образом;
- принятие достаточных мер по предотвращению и смягчению последствий в результате проведения этих оценок;
- возможность для властей ввести запрет или мораторий на определенное применение систем ИИ («красные линии»).

Конвенция предлагает участникам два способа соблюдения ее принципов и обязательств при регулировании: можно исполнять закрепленные в Конвенции положения или принять другие меры для соблюдения принципов, закрепленных в Конвенции, во исполнение своих международных обязательств в области прав человека, обеспечения демократии и верховенства права. Такой подход необходим из-за различий в правовых системах разных стран мира.

Конвенция устанавливает требования к прозрачности и надзору с учетом конкретных рисков, включая определение контента, создаваемого с помощью ИИ. Стороны должны будут принимать меры по выявлению, оценке, предотвращению и смягчению возможных рисков и оценивать необходимость введения ограничительных мер в отношении использования ИИ, когда соответствующие риски могут быть несовместимы со стандартами защиты прав и свобод человека.

В настоящее время CAI работает над методологией оценки рисков и воздействия систем ИИ на права человека, демократию и верховенство закона (HUDERIA) — самостоятельный и не имеющий обязательной силы документ, который будет содействовать реализации Конвенции и содержать подробное руководство по вопросам управления рисками и воздействием[1478].

Три главные цели HUDERIA[1479]:

- улучшить фрагментарный характер текущей политики в области технологий ИИ путем объединения отдельных задач анализа рисков, взаимодействия с заинтересованными сторонами, оценки воздействия, управления рисками, смягчения последствий и управления инновациями в единое целое;
- обеспечить основанный на риске и пропорциональный подход к оценке воздействия, который ответственно оптимизирует гибкость и инновации во всей экосистеме ИИ, не создавая чрезмерного административного бремени;
- применять достаточный процедурный подход к формулированию базовых требований методологии таким образом, чтобы обеспечить значительную свободу усмотрения с учетом уникальных обстоятельств национальных органов власти, которые имеют больше возможностей для принятия соответствующих политических и нормативных решений, принимая во внимание конкретные политические, экономические, социальные, культурные и технологические условия своей страны.

Базовая часть методологии HUDERIA включает пять элементов[1480]:

1. Анализ рисков на основе контекста (COBRA)

Основная цель COBRA состоит в том, чтобы определить степень, в которой система ИИ может представлять значительный риск для осуществления прав человека, функционирования демократии и соблюдения верховенства закона, учитывая, в частности, контекст ее применения.

Это достигается путем анализа факторов риска (характеристик или свойств инновационного контекста ИИ, которые связаны с более высокой вероятностью некоторого результата (или исходов), негативно влияющего на права человека, демократию и верховенство закона:

- контекст приложения;
- контекст проектирования и разработки системы;
- контекст применения.

COBRA также включает в себя механизм калибровки рисков, который объединяет переменные масштаба, охвата и вероятности потенциального ущерба, чтобы помочь Сторонам выработать пропорциональный подход как к последующим элементам методологии, так и к уровню вовлечения заинтересованных сторон, который необходим на протяжении всего жизненного цикла проекта в целом.

2. Процесс привлечения заинтересованных сторон (SEP)

Целью процесса взаимодействия с заинтересованными сторонами (STEP) является определение значимости заинтересованных сторон и содействие

пропорциональному вовлечению правообладателей в рабочий процесс проекта.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами может принимать различные формы, но точный уровень участия правообладателя должен быть пропорционален рискам, выявленным в программе COBRA, и другим соответствующим факторам.

SEP включает анализ заинтересованных сторон, размышления об ограниченности взглядов членов команды, что помогает выявить недостающие точки зрения заинтересованных сторон, определение целей и методов взаимодействия, а также инициирование и внедрение процессов взаимодействия.

3. Оценка воздействия на права человека, демократию и верховенство закона (HUDERIA)

Цель HUDERIA — предоставить подробную оценку потенциального и фактического воздействия, которое проектирование, разработка и применение системы ИИ может оказать на права человека и основные свободы, демократию и верховенство закона.

При поддержке пропорционального вовлечения заинтересованных сторон этот процесс контекстуализирует и подтверждает потенциальные негативные последствия, выявленные на предыдущих этапах, позволяет выявлять и анализировать дальнейший потенциальный вред, позволяя членам проектной команды участвовать в расширенном анализе и выявлении пробелов.

Это позволяет разработать план смягчения последствий, который также обеспечивает доступ к средствам правовой защиты.

4. План смягчения последствий и доступ к средствам правовой защиты

Этот заключительный этап методологии включает в себя оценку серьезности (масштаба, охвата и исправимости) потенциальных неблагоприятных воздействий; четкое представление мер и действий, которые будут предприняты для устранения потенциальных неблагоприятных последствий; разъяснение ролей и обязанностей различных участников, участвующих в смягчении последствий, управление и мониторинг; план мониторинга усилий по смягчению последствий и повторной оценки HUDERIA на последующих этапах разработки и внедрения жизненного цикла проекта.

5. Итеративные требования

Методология подтверждает, что в процессе оценки воздействия следует уделять постоянное внимание как динамичному и меняющемуся характеру жизненного цикла производства и внедрения ИИ, так и меняющимся условиям реальной среды, в которую будут внедряться системы.

Итеративные требования включают в себя повторное посещение HUDERIA. Это следует плану (создан как часть HUDERIA) для мониторинга воздействия и усилий по смягчению последствий, а также для переоценки HUDERIA на каждом этапе жизненного цикла проекта вплоть до вывода системы из эксплуатации. Такие процессы остаются максимально чувствительными к тому, как система ИИ взаимодействует со своей операционной средой и с объектами, на которые воздействуют правообладатели.

Глава 39.
ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ (ОЭСР)

С 2018 года в структуре ОЭСР функционирует **рабочая группа экспертов в области ИИ (AIGO)**[1481] для предоставления рекомендаций по определению принципов применения ИИ в обществе. Создание рабочей группы стало серьезным шагом в организации работы в сфере ИИ, призванным помочь правительствам, бизнесу, профсоюзам и общественности максимизировать преимущества ИИ и минимизировать связанные с ним риски. В состав группы входят эксперты из стран-членов ОЭСР и аналитических центров, бизнеса, гражданского общества, профсоюзных ассоциаций и других международных организаций.

Деятельность AIGO посвящена анализу:

- инвестирования в исследования и разработки ИИ;
- данных, инфраструктуры, программного обеспечения и знаний;
- разработки регламентов и релевантной документации;
- развития навыков и рынка труда;
- международного сотрудничества.

Кроме того, AIGO:

- проводит анализ национальных политик и подходов к стратегическому управлению ИИ;
- осуществляет анализ трендов развития и распространенных рисков применения ИИ для отражения соответствующих положений в стратегических документах;
- ведет поиск подходов к международному и многостороннему сотрудничеству по политике в области ИИ;
- предоставляет анализ и передовой опыт в отношении «песочниц» ИИ для предусмотрения соответствующих положений в стратегических документах[1482].

22 мая 2019 года ОЭСР, объединяющая 36 стран и шесть стран-партнеров (Аргентина, Бразилия, Колумбия, Коста-Рика, Перу и Румыния) договорились при разработке ИИ придерживаться общих стандартов, гарантирующих надежность, безопасность ИИ-систем. Страны утвердили первые принципы работы с технологиями ИИ на межправительственном уровне — **Руководящие принципы ИИ ОЭСР (OECD AI Principles)**[1483]. Принципы ИИ были представлены в составе документа «Рекомендации Совета ОЭСР по правовым инструментам ИИ» (Recommendation of the Council on OECD Legal Instruments Artificial Intelligence)[1484].

Главная цель Руководящих принципов — способствовать эффективному развитию технологий ИИ, содействовать правительствам государств, разработчикам и частным лицам в этичной разработке и применении технологий ИИ. В создании данного документа принимали участие эксперты более 50 стран, в том числе и Россия, как страны — партнеры ОЭСР на тот момент.

Руководящие принципы ИИ впервые закрепили 5 главных рекомендаций в отношении создания этичного и недискриминационного ИИ:

- ИИ должен служить людям и планете, повышать недискриминационный рост, устойчивое социально-экономическое развитие;
- технологии ИИ должны разрабатываться с учетом требований применимого законодательства, обеспечения и защиты прав человека, демократических ценностей и многообразия;
- работа ИИ должна быть прозрачной и понятной для людей;
- технологии ИИ должны работать надежно и безопасно в течение всего жизненного цикла; такие технологии должны постоянно оцениваться на предмет потенциального риска причинения вреда человеку;
- организации и люди, которые разрабатывают, внедряют, управляют технологиями ИИ, должны нести ответственность за адекватное и точное функционирование таких технологий[1485].

Рекомендации Совета ОЭСР по правовым инструментам ИИ, помимо Руководящих принципов, включают в себя рекомендации ОЭСР для правительств стран-членов с целью эффективного развития ИИ. Для развития ИИ в стране необходимо:

- содействовать частным и государственным инвестициям в исследования и разработки ИИ;
- обеспечивать доступные ИИ-экосистемы необходимой инфраструктурой, передовыми технологиями и механизмами для обмена данными и знаниями;
- создание политического климата, благоприятного для внедрения во все сферы экономики ИИ;
- повышение уровня осведомленности населения для взаимодействия с ИИ, развитие цифровых навыков, предоставление возможности переквалификации, в случае если на работе человека заменил ИИ;
- способствовать международному сотрудничеству в сфере ИИ.

27 февраля 2020 года ОЭСР запустила онлайн-платформу **«Обсерватория политики ИИ ОЭСР» (OECD AI Policy Observatory, OECD.AI).** Платформа посвящена инновациям в сфере ИИ и опирается на Рекомендации Совета ОЭСР по правовым инструментам ИИ как на международный стандарт в области ИИ.

OECD.AI предлагает:

- обзор стран и инструментов: интерактивная база данных стратегических документов и разрабатываемых инициатив в сфере ИИ из разных юрисдикций стран для развития международного сотрудничества и создания передового опыта для сравнительного анализа;[1486]
- обзор принципов ИИ ОЭСР: детальная информация о Руководящих принципах ИИ;[1487]
- обзор политик: анализ стратегических документов на предмет интеграции во все сферы государственного управления;[1488]
- обзор тенденций: анализ тенденций развития ИИ[1489].

Главная цель OECD.AI — обеспечить разработку и внедрение этичного и недискриминационного ИИ.

В связи с этим 22 февраля 2022 года OECD.AI представила **Инструмент ОЭСР для классификации систем ИИ для реализации эффективной политики ИИ (OECD Framework for the Classification of AI Systems: a tool for effective AI policies).** Данный инструмент разработан с целью оценки потенциальных рисков применения ИИ и своевременного отражения результатов оценки в стратегических документах по ИИ. Платформа классифицирует технологии ИИ по следующим параметрам: люди и планета; экономическая ситуация; данные и вклад в обучение модели ИИ; модель ИИ, задача и выходной результат[1490].

В рамках OECD.AI функционируют две рабочие группы:

1. Рабочая группа экспертов по ИИ из государственного сектора, бизнеса, научных кругов и гражданского общества (OECD.AI Network of Experts) (до 2022 года функционировала в формате неформальной сети экспертов OECD.AI). В рамках Рабочей группы эксперты из разных стран могут обмениваться информацией в отношении стратегического управления ИИ в конкретной юрисдикции, этических аспектов разработки и внедрения ИИ, а также иных политических инициатив в области ИИ[1491].
2. Глобальная парламентская группа OECD.AI по ИИ (The OECD Global Parliamentary group on AI) функционирует с 2019 года. Рабочая группа была создана в рамках Глобальной парламентской группы ОЭСР (The OECD Global Parliamentary group).

В мае 2024 года на заседании Совета министров ОЭСР были приняты поправки к Руководящим принципам ИИ ОЭСР[1492]. В ответ на последние достижения в области технологий ИИ, в частности, появление универсального и генеративного ИИ, обновленные принципы более непосредственно касаются проблем, связанных с ИИ, включая конфиденциальность, права интеллектуальной собственности, безопасность и целостность информации.

Ключевые элементы изменений, внесенных ОЭСР:

- Решение проблем безопасности. Если системы ИИ могут причинить неоправданный вред или проявляют нежелательное поведение, имеются надежные механизмы и гарантии для их безопасного отключения, ремонта и/или вывода из эксплуатации.
- Особое внимание уделяется ответственному ведению бизнеса на протяжении всего жизненного цикла системы ИИ, включая сотрудничество с поставщиками знаний и ресурсов ИИ, пользователями системы ИИ и другими заинтересованными сторонами.
- Подчеркивается необходимость совместной работы юрисдикций для содействия созданию совместимых систем управления и политики в области ИИ, поскольку число политических инициатив в области ИИ во всем мире растет.

Глава 40.
СОДРУЖЕСТВО НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ (СНГ)

С 2021 года Содружество Независимых Государств (СНГ) работает в направлении создания единого подхода к регулированию разработок, внедрения и использования технологий ИИ[1493].

14 апреля 2023 года на 55-м пленарном заседании Межпарламентская Ассамблея СНГ утвердила **Рекомендации по нормативному регулированию использования ИИ, включая этические стандарты для исследований и разработок** (постановление № 55–23 от 14.04.2023)[1494]. Цель данного документа — определение единых основ формирования системы правовых и этических норм, призванных стимулировать разработку и применение систем ИИ в различных отраслях экономики государств — участников СНГ с соблюдением прав граждан и обеспечением безопасности личности, общества и государства. Подразумевается, что Рекомендации будут играть роль дорожной карты для начала формирования системы модельных законов, а также свода морально-этических норм (модельных кодексов и конвенций).

К приоритетным для развития сферы ИИ в государствах — участниках СНГ рекомендуется относить следующие задачи:

1. поддержка научных исследований с целью обеспечения развития ИИ на мировом уровне;
2. разработка и развитие программного обеспечения, в котором используются технологии ИИ;
3. повышение доступности и качества данных, необходимых для развития технологий ИИ;
4. повышение доступности и уровня развития аппаратного обеспечения, необходимого для решения задач в сфере ИИ;
5. повышение уровня обеспечения рынка технологий ИИ квалифицированными кадрами;
6. повышение уровня информированности населения о технологиях ИИ;
7. создание комплексной системы регулирования общественных отношений, возникающих в связи с использованием и дальнейшим развитием технологий ИИ на основе единых подходов.

При формировании регулирования в сфере ИИ рекомендуется использовать следующие 11 правовых принципов:

- Защита прав граждан. Не допускается использование ИИ и систем ИИ, нарушающее права и свободы граждан на любом из этапов технологического цикла, от разработки до завершения использования. При разработке, обучении и внедрении систем ИИ необходимо соблюдать права и свободы граждан, включая право на защиту персональных данных, право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну.
- Минимизация рисков. Разработчикам, операторам систем ИИ и иным лицам, участвующим в разработке, внедрении и использовании систем ИИ, следует принимать меры, направленные на минимизацию рисков нарушения прав и свобод граждан, а также рисков для безопасности общества и государства.
- Открытость для технологического развития. Представителям публичной власти в государствах — участниках СНГ следует создавать необходимые условия для развития отрасли ИИ с учетом актуальных потребностей индустрии. Государственную политику рекомендуется направить на поощрение научных и коммерческих разработок в сфере ИИ, создание благоприятных условий для жизни и труда квалифицированных кадров и ведения высокотехнологичного бизнеса, а также на международную кооперацию и сотрудничество в сфере ИИ.
- Риск-ориентированный подход. Законодательным органам в государствах — участниках СНГ при регулировании ИИ не следует создавать необоснованные регуляторные барьеры для

технологического развития. Регулирование в сфере ИИ должно учитывать потребности отрасли и вероятность реализации рисков, от которых планируется защита субъектов.

- Профессиональная оценка. Для оценки потенциальных рисков, возникающих при использовании систем ИИ и развитии ИИ, следует привлекать профильных специалистов по конкретному вопросу в сфере ИИ, которые могут предоставить по запросу необходимую информацию, основанную на проведенных научных исследованиях и (или) верифицируемых данных о практическом опыте.
- Баланс интересов. При разработке и принятии нормативных правовых актов следует соблюдать баланс интересов между технологическим развитием и защитой прав граждан, общества и государства. Государствам — участникам СНГ рекомендуется предусмотреть механизмы и процедуры, направленные на принятие сбалансированных решений при возникновении противоречий.
- Технологический суверенитет. Согласованную государственную политику государств — участников СНГ в сфере ИИ рекомендуется направить на развитие информационных технологий и обеспечение необходимого уровня технологического суверенитета на пространстве СНГ.
- Исключительность военной сферы. По вопросам применения систем ИИ и кооперации в военной сфере рекомендуется разрабатывать специальное регулирование, направленное на обеспечение безопасности и защиту государственных интересов. Положения настоящих Рекомендаций рассчитаны на системы ИИ, применяемые исключительно в гражданских целях.
- Поддержка конкуренции. Рекомендуется обеспечить равные для всех субъектов предпринимательской деятельности экономические возможности по коммерциализации использования систем ИИ, возможности защиты от злоупотреблений доминирующим положением и соглашений, ограничивающих конкуренцию на территории государств — участников СНГ. Также рекомендуется обеспечить равный доступ к данным из государственных и муниципальных информационных систем, необходимым для обучения ИИ.
- Расширение сферы саморегулирования. По вопросам, которые не создают рисков или создают минимальные риски для прав и свобод граждан, интересов общества и государства, рекомендуется стимулировать применение добровольных стандартов и иных форм «мягкого права».
- Гармонизация законодательства. Государствам — участникам СНГ следует координировать развитие правового регулирования сферы ИИ на основе единых подходов по ключевым вопросам для формирования единого рынка ИИ.

Кроме того, выделены 8 этических принципов регулирования ИИ:

- приоритет благополучия и безопасности человека, защиты его основополагающих прав и свобод;
- запрет на причинение вреда человеку в результате работы систем ИИ;
- подконтрольность человеку в той мере, в которой это технически возможно;
- проектируемое соответствие закону, в частности требованиям безопасности;
- объяснимость функционирования систем ИИ, включая критерии для принятия автоматизированных решений;
- определение лиц, ответственных за действия конкретных систем ИИ;
- недопущение манипуляции поведением человека для противоправных целей;
- недопущение дискриминации граждан при использовании систем ИИ для противоправных целей.

В Рекомендации зафиксированы основные направления регулирования ИИ на пространстве СНГ:

- **Разработка единой терминологической базы.** рекомендуется выработать глоссарий, в котором будет зафиксирован единый подход к определению терминов, используемых в сфере ИИ, для государств — участников СНГ.
- **Обеспечение необходимого уровня безопасности систем ИИ.** Развитие правового регулирования в сфере обеспечения информационной безопасности рекомендуется осуществлять с учетом целей, задач и содержания законодательства государств — участников СНГ об информационной безопасности, включая правовое регулирование критической информационной инфраструктуры и защиту персональных данных граждан государств — участников СНГ. Для эффективного внедрения технических решений на основе ИИ на территории государств — участников СНГ важно обеспечить единство технических требований, включая различные стандарты и процедуры сертификации.

С целью защиты прав потребителей при приобретении продуктов (товаров, работ, услуг), основанных на работе систем ИИ, рекомендуется разработать отдельные правила.

- **Повышение доверия к системам ИИ.** Рекомендуется разработать правила, по которым определяется лицо или круг лиц, несущие ответственность за вред, причиненный в результате нарушения работы систем ИИ. Следует учитывать, что безусловная ответственность оператора систем ИИ должна быть ограничена в случае технической невозможности оператора воздействовать на заранее определенные алгоритмы.

Рекомендуется определить случаи и условия обязательного страхования ответственности за вред, причиненный в результате действия систем ИИ. Это особенно важно для случаев причинения вреда в условиях сложно прогнозируемых обстоятельств.

Требования к определению размера страховых сумм следует дифференцировать в зависимости от рисков, порождаемых системой ИИ, и степени ее автономности.

Рекомендуется определить случаи, в которых операторы систем ИИ и (или) разработчики обязаны раскрывать или предоставлять информацию конкретным лицам, например, уполномоченному органу или потребителю.

- **Обеспечение доступа к данным для обучения и использования систем ИИ в рамках единого подхода.** Для повышения эффективности внедрения и развития систем ИИ рекомендуется обеспечить доступ к наибольшему количеству массивов данных.

Следует рассмотреть возможность введения специальных оснований для обработки данных, связанных с обучением ИИ, и ухода от практики формальных требований, создающих дополнительные барьеры для развития технологий, но фактически не защищающих права субъектов.

- **Регулирование, способствующее внедрению и использованию систем ИИ.** Рекомендуется разработать проекты актов, позволяющих осуществлять тестирование внедрения новых технологий, включая системы ИИ, на территории всех государств — участников СНГ в рамках экспериментальных правовых режимов.

Рекомендуется разработать правила, по которым будет предоставляться охрана произведениям, созданным при помощи систем ИИ с высокой степенью автономности. Для определения правового режима результатов интеллектуальной деятельности, созданных с использованием систем ИИ, необходимо решить вопросы об оригинальности, о наличии творческого и (или) интеллектуального труда при создании произведения, о возможности охраны таких произведений в качестве вложений в процесс обучения системы и создания результата (объект смежного права).

- **Международное сотрудничество.** Государствам — участникам СНГ рекомендуется принимать активное участие в разработке международных документов в сфере ИИ, прежде всего в рамках Организации Объединенных Наций и ее специализированных учреждений, Шанхайской организации сотрудничества, БРИКС, Евразийского экономического союза.

Для целей развития положений Рекомендаций могут быть приняты модельные законы и иные акты, содержащие:

- определения основных терминов в сфере ИИ;
- этические принципы, стандарты и правила;
- общеобязательные правила, касающиеся одного или нескольких аспектов, зафиксированных в разделах «Правовые и этические принципы регулирования ИИ» и «Основные направления нормативного регулирования ИИ» Рекомендаций.

Глава 41.
ШАНХАЙСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА (ШОС)

Шанхайская организации сотрудничества (ШОС) (Shanghai Cooperation Organisation, SCO) также настроена на развитие сотрудничества в сфере новых технологий, в том числе ИИ. Среди важных документов ШОС в отношении сотрудничества государств-членов необходимо отметить Заявление Совета глав государств-членов о сотрудничестве в области цифровой экономики (г. Москва, 10 ноября 2020 года)[1495] и Заявление Совета глав государств-членов об укреплении сотрудничества в области науки, технологий и инноваций (г. Душанбе, 17 сентября 2021 года)[1496]. Эти документы определяют важность сотрудничества в данных областях.

Учитывая, что государства — члены ШОС имеют разный уровень технологического развития, важно обеспечить постоянный обмен лучшими практиками от стран-лидеров в новых технологиях. Так, в 2021 году в рамках Заседания Совета глав правительств государств — членов ШОС Председатель Правительства Российской Федерации отметил, что Россия готова делиться своим опытом в области электронного предоставления услуг, телемедицины, управления базами данных, создания решений на основе ИИ[1497].

В июне 2019 года на саммите в Бишкеке главы государств — членов ШОС утвердили **Концепцию сотрудничества в сфере цифровизации и информационно-коммуникационных технологий.** Приоритетными направлениями реализации являются: информационная безопасность, робототехника, интернет вещей, ИИ[1498].

По итогам заседания глав государств — членов ШОС 6 сентября 2022 года в г. Самарканде принята Программа сотрудничества государств — членов ШОС по развитию ИИ[1499]. Целью документа является развитие сотрудничества между государствами-членами ШОС по проведению исследований, разработке и широкому применению технологий ИИ для обеспечения роста благосостояния и качества жизни населения, стимулирования экономического развития, обеспечения региональной и национальной безопасности и охраны правопорядка. Это особенно важно с учетом того, что ВВП стран — членов ШОС может дополнительно вырасти на 7–10% ($2,5–3 трлн.) за следующие 10 лет благодаря применению ИИ.

16 мая 2023 года заместитель министра науки и высшего образования Дмитрий Пышный в рамках седьмого совещания руководителей министерств и ведомств науки и техники государств — членов ШОС представил партнерам проект дорожной карты по развитию ИИ государств — членов ШОС. Документ разрабатывается с целью реализации Программы сотрудничества государств — членов ШОС по развитию ИИ и будет содержать конкретные практические шаги по развитию сотрудничества в сфере ИИ[1500]. Эксперты центра компетенций российского федерального проекта «Искусственный интеллект», функции которого выполняет Сбер, приняли участие в содержательной подготовке предложений российской стороны по проекту дорожной карты[1501]. Ожидается, что дорожная карта будет утверждена осенью 2024 года.

В Астанинской декларации Совета глав государств ШОС от 2024 года отмечается, что страны ШОС готовы вместе работать над предотвращением рисков и повышением безопасности в сфере ИИ. «Государства-члены, придавая важное значение развитию и применению технологий ИИ, отметили готовность совместно работать над предотвращением рисков в целях постоянного повышения безопасности, подотчетности, надежности, доверенности и справедливости технологий ИИ во благо всего человечества», — указано в документе[1502].

На саммите ШОС+ в Астане в июле 2024 года Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш призвал к сотрудничеству правительства, технологические компании, научные круги и гражданское общество

для управления рисками ИИ и смягчения его вреда. По его словам, ИИ обладает огромным потенциалом для ускорения устойчивого развития на благо всех. Но оно опережает регулирование, усугубляя дисбаланс сил и еще больше концентрируя богатство, подрывая права человека и усиливая напряженность и разногласия. Нам срочно необходимо полное участие правительств, работающих с технологическими компаниями, научными кругами, гражданским обществом, чтобы договориться о системах управления рисками для ИИ, а также о мониторинге и смягчении вреда. Это требует участия всех стран[15031504].

Глава 42.
ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ВОЗ)

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) (World Health Organization, WHO) является координирующим органом в области общественного здравоохранения в системе Организации Объединенных Наций. ВОЗ имеет уникальную возможность предоставлять рекомендации, наращивать потенциал, формировать программу исследований и привлекать заинтересованные стороны к совершенствованию этической основы использования больших данных и ИИ в общественном здравоохранении.

В 2017 году Глобальная рабочая группа по этике здравоохранения ВОЗ (Global Health Ethics Team, World Health Organization) и Институт биоэтики Медицинской школы Миллера Университета Майами (the University of Miami Miller School of Medicine Institute for Bioethics and Health Policy) провели международную консультацию по этике использования больших данных и ИИ в здравоохранении. В рамках консультации были определены актуальные этические проблемы и их масштабы с целью дальнейшей разработки принципов и рекомендаций по использованию в здравоохранении больших данных и технологий ИИ[1505].

В 2021 году по результатам долгой исследовательской работы ВОЗ представила доклад «Этика и управление ИИ в интересах здоровья» (Ethics and governance of artificial intelligence for health) и **Руководство ВОЗ по этике и управлению использованием ИИ в здравоохранении (Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance)**[1506]. Доклад и Руководство были разработаны совместной работой международных экспертов из отдела этики и управления в области здравоохранения, Департамента исследований в области здравоохранения ВОЗ (Health Ethics and Governance Unit, department of Research for Health), Департамента цифрового здравоохранения и инноваций ВОЗ (Department of Digital Health and Innovation), Национального института биомедицинской геномики Индии (National Institute of Biomedical Genomics, India), Федерального института технологий Цюриха (ETH Zurich).

В своем Руководстве ВОЗ отмечает, что использование ИИ в медицине имеет большие перспективы и будет способствовать тому, что больше людей в мире будут получать должную медицинскую помощь. Вместе с тем, ВОЗ также подчеркивает риски, связанные с использованием ИИ, которые можно минимизировать с помощью определенных этических принципов ИИ, а именно:

- сохранение автономии человека;
- обеспечение благополучия и безопасности людей, защиты общественных интересов;
- обеспечение прозрачности работы алгоритмов;
- обеспечение ответственности и подотчетности;
- обеспечение инклюзивности и справедливости[1507].

Глава 43.
ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ (ВОИС)

Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) (World Intellectual Property Organization, WIPO) представляет собой площадку для изучения вопроса интеллектуальной собственности связанных с разработкой приложений ИИ в экономике и обществе, и его значительного влияния на создание, производство и распространение товаров и услуг экономического и культурного назначения. Главные направления работы в сфере ИИ: права на интеллектуальную собственность, созданную с использованием ИИ; использование технологий ИИ в управлении административными процессами, связанными с охраной интеллектуальной собственности.

С 2019 года на ежегодной основе ВОИС проводит Дискуссии по вопросам интеллектуальной собственности и ИИ, в которой принимают участие государства-члены и другие заинтересованные стороны для обсуждения влияния ИИ на интеллектуальную собственность.

В рамках первого раунда дискуссий ВОИС опубликовала **Проект концептуального документа по вопросу влияния ИИ на политику в области интеллектуальной собственности (Draft Issues Paper on Intellectual Property Policy and Artificial Intelligence)**[1508]. В рамках второго и третьего раунда дискуссий от участников обсуждений были получены комментарии, которые были отражены в новом проекте документа.

Главная идея документа — помочь разработчикам ИИ с самыми проблемными вопросами, связанными с интеллектуальной собственностью:

- *Патенты:* изобретательство и право, патентоспособные объекты и принципы патентоспособности, изобретательный уровень и новизна, раскрытие информации, политика в отношении патентной системы;
- *Авторские и смежные права:* авторство и право собственности, нарушение прав и исключения, дипфейки, общие вопросы в отношении авторства;
- *Данные:* дополнительные права в отношении данных;
- *Дизайн:* авторство и право собственности;
- *Технологии:* наращивание потенциала[1509].

В Структуре ВОИС с 1998 года функционирует Постоянный комитет по патентному праву (ПКПП) (Standing Committee on the Law of Patents, SCP). В ходе тридцать второй сессии было проведено заседание по обмену опытом в отношении вопросов патентоспособности ИИ (ИИ)[1510].

Государства-члены также приняли к сведению отчеты Секретариата о двух заседаниях по обмену информацией, проведенных в ходе тридцать первой сессии ПКПП, а именно:

- заседание по обмену информацией в отношении использования ИИ для экспертизы патентных заявок;
- заседание по обмену информацией о последних изменениях и опыте в отношении конфиденциальности сообщений между клиентами и их патентными консультантами.

Стоит также отметить, что в рамках ВОИС функционирует Центр обмена информацией о стратегиях в области интеллектуальной собственности и ИИ (AI and IP Strategy Clearing House). Учитывая, что национальные стратегии ИИ и меры регулирования ИИ принимаются все чаще во многих странах, ВОИС с помощью государств-членов приступила к сопоставлению основных государственных инструментов, имеющих отношение к ИИ и интеллектуальной собственности. Кроме того, государствам-членам предлагается информировать ВОИС о любых изменениях в их политике[1511].

В 2024 году ВОИС опубликовала обзор ключевых юридических рисков в сфере интеллектуальной собственности, возникающих в связи с применением генеративных систем ИИ[1512]. Обзор также включает чек-лист для организаций, внедряющих решения генеративного ИИ.

Также в 2024 году ВОИС выпустила **Отчет о патентном ландшафте в сфере генеративного ИИ 2024 года**[1513].

Глава 44.
ОРГАНИЗАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ И СОТРУДНИЧЕСТВУ В ЕВРОПЕ (ОБСЕ)

Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ) (Organization for Security and Co-operation in Europe, OSCE) сконцентрировала свою деятельность в сфере ИИ на оценке влияния технологий ИИ на свободу выражения мнения. В структуре ОБСЕ данный вопрос относится к полномочиям Представителя по вопросам свободы СМИ (Representative on freedom of the media).

В 2020 году ОБСЕ запустила проект, посвященный влиянию ИИ на свободу выражения мнения «В центре внимания: ИИ и свобода слова» (Spotlight on Artificial Intelligence & Freedom of Expression, SAIFE). Главная цель и идея проекта — способствовать более четкому пониманию политики практик и подходов правительств, регулирующих органов и интернет-посредников в использовании технологий ИИ и их влияния на то, как граждане получают доступ к информации, как они ею обмениваются.

В стартовом стратегическом документе SAIFE **«В центре внимания: ИИ и свобода слова» (Spotlight on Artificial Intelligence and Freedom of Expression)**[1514] рассматриваются такие аспекты, как: применимые международные и региональные стандарты в отношении использования технологий ИИ, обозначение существующих рисков применения технологий ИИ и их влияние на свободу слова. Кроме того, в документе представлены исследования «ИИ & угроза безопасности», «ИИ & язык вражды», «ИИ & Плюрализм и разнообразие СМИ», «ИИ & государственная слежка».

Представитель по вопросам свободы СМИ (Representative on freedom of the media) отметил, что технологии ИИ оказывают все большее влияние на то, как граждане ищут, получают, сообщают и приобретают доступ к информации в рамках политических кампаний и выборов, особенно через онлайн-платформы и социальные сети. Такие площадки в своей деятельности используют сложные и непрозрачные системы для управления контентом, что приводит к значительному влиянию на свободу выражения мнений, которое, однако, плохо понимается.

С целью повышения уровня обеспокоенности данным вопросом в 2021 году ОБСЕ представила **Стратегический документ о влиянии ИИ на свободу выражения мнений в политической кампании и выборах (Policy paper on Artificial Intelligence's (AI) Impact on Freedom of Expression in Political Campaign and Elections)**[1515]. В документе рассматриваются нормативные и практические подходы к решению проблем, связанных с ИИ. Главные рекомендации направлены на проведение оценки вреда технологий ИИ человеку, а также на разработку регуляторных мер в поддержку свободы выражения мнений, права на участие в политической жизни, эффективного доступа гражданского общества к данным для независимого мониторинга социальных сетей.

В январе 2022 года в рамках SAIFE было выпущено **Стратегическое руководство (Policy Manual)**[1516], которое определяет 14 главных рекомендаций в отношении применения технологий ИИ в преподнесении информации гражданам. Помимо фундаментальных аспектов (таких, как сохранение и развитие сети интернет как демократического пространства или плюрализм СМИ), Руководство также определяет необходимость:

- обязать онлайн-платформы проводить оценку воздействия технологий ИИ на права человека;
- обеспечить ясность, объяснимость и доступность при использовании ИИ для модерации контента, формирования таргетированной рекламы;
- повысить уровень прозрачности работы технологий ИИ для граждан;
- обеспечить применение исключительно этичного ИИ, который учитывает неприкосновенность частной жизни, защиту данных, инклюзивность и т.д.
- обеспечить эффективную систему защиты прав граждан.

Глава 45.
ОТДЕЛЬНЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНЫ, ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЪЕДИНЕНИЯ И ИНСТИТУТЫ

КОМИССИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ПРАВУ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ (ЮНСИТРАЛ)

Принято считать, что системы ИИ в коммерции используются достаточно широко как «в торговле» (в результате поставки товаров и услуг с использованием систем ИИ), так и «для торговли» (в результате использования систем ИИ для управления цепочками поставок, для продвижения товаров и услуг, в т.ч. через онлайн платформы, а также для заключения и исполнения договоров)[1517].

Регулирование ИИ «в торговле» и «для торговли» относится к деятельности Комиссии Организации Объединенных Наций по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ) (United Nations Commission On International Trade Law).

Для выработки единой позиции по вопросу необходимости регулирования ИИ автоматизированных систем при заключении договоров ЮНСИТРАЛ представила два варианта на обсуждение экспертному обществу:

- создание унифицированного подхода к регулированию использования ИИ и автоматизированных систем при заключении договоров («смарт»-контракты);
- использование в качестве основы для нормативной базы Типового закона ЮНСИТРАЛ об электронной торговле (1996 год) с дополнительной статьей 5 bis, принятой в 1998 году (UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce (1996) with additional article 5 bis)[1518], который уже содержит положения в отношении использования автоматизированных систем при заключении и исполнении договоров[1519].

На момент публикации книги финальное решение не было определено.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА (МОТ)

В сфере труда в процессе разработки и внедрения ИИ существуют две главные проблемы, которые волнуют общество: дискриминация и безработица в случае замены человека ИИ. Именно этим этическим вопросам Международная организации труда (МОТ) (International Labor Organization) уделяет внимание в рамках своей деятельности.

Так, в 2018 году МОТ выпустила доклад **«Экономика ИИ: последствия для рынка труда» (The economics of artificial intelligence: Implications for the future of work).** В данном документе изучается влияние ИИ на рабочие места и неравенство, анализируются преимущества и проблемы применения технологий ИИ. В исследовании рассматривается потенциал ИИ в хорошо развитых странах с рыночной экономикой, а также в странах с формирующимся рынком и странах с низким уровнем доходов, которые сталкиваются с пробелами в управлении и инфраструктуре. В частности, отмечается риск того, что ИИ приведет к усилению неравенства дохода и снижению создания рабочих мест для людей, чей труд заменит ИИ[1520].

В 2018 году в уже упоминавшемся выше докладе «Активности ООН в сфере ИИ» (United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI) была рассмотрена деятельность МОТ.

В документе отмечается, что МОТ:

- применяет в своей деятельности аналитику больших данных для изучения возможностей стран со средним уровнем дохода и стран с развивающейся экономикой для создания новых видов экономической деятельности и внедрения новых технологий;
- проводит исследования в области развития навыков и рассматривает ИИ по трем направлениям: потенциал инструментов ИИ для измерения текущего и потенциального спроса на навыки с помощью больших данных в реальном времени о вакансиях и поиске работы; влияние ИИ на спрос на профессиональные навыки; формирование процесса обучения с учетом влияния ИИ и цифровизации общества[1521].

Сегодня МОТ на постоянной основе консультирует правительства разных стран о том, как правильно подойти к внедрению ИИ в сфере труда, чтобы соблюсти все этичные аспекты. На момент написания данной книги единый

документ по рекомендациям МОТ в отношении внедрения ИИ отсутствует.

БОЛЬШАЯ СЕМЕРКА (G7)

Большая семерка (G7) (The Group of Seven) также занимается вопросами регулирования ИИ. Основной целью этого объединения является гармонизация и стандартизация регулирования в сфере ИИ. Так, в 2019 году им была опубликована **Декларация с общими принципами и наставлениями по отношению к разработке и использованию ИИ (Science academies declaration: artificial intelligence and society)**[1522]. Декларация, в частности, обращает внимание на необходимость и важность использования ИИ в борьбе с неравенством и безработицей. Кроме того, в Декларации отмечены элементы системы ИИ, которые должны активно развиваться, например, большие данные.

Среди последних наработок G7 в данной области можно отметить подготовку и принятие 2 документов по управлению ИИ в области здравоохранения, конечной целью которых является эффективное и безопасное лечение пациентов во всем мире:

- Стратегический документ **«Результат 1: принципы оценки медицинских устройств с ИИ или машинным обучением для обеспечения безопасности, эффективности и этичности» (Policy paper «Deliverable 1: principles for the evaluation of artificial intelligence or machine learning-enabled medical devices to assure safety, effectiveness and ethicality»)**[1523]. Этот документ направлен на определение передовой практики клинической оценки медицинских устройств с ИИ или машинным обучением (AI/ML).
- Стратегический документ **«Результат 2: принципы поддержки разработки и развертывания медицинских устройств с ИИ или машинным обучением в разных юрисдикциях» (Policy paper «Deliverable 2: principles to support the development and deployment of artificial intelligence or machine learning-enabled medical devices across jurisdictions»)**[1524]. Этот документ фокусируется на оценке пригодности медицинских устройств с поддержкой AI/ML, разработанных в одной стране G7, для развертывания в других странах-участницах G7.

Глобальное партнерство по ИИ (GPAI) (The Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI)[1525] также является инициативой, изначально разработанной в рамках G7. Партнерство функционирует с 2020 года. Свою деятельность GPAI основывает на Руководящих принципах ИИ ОЭСР. На данный момент в Партнерство входит 25 стран-участниц. Целью деятельности этого Партнерства является преодоление разрыва между теорией и практикой в области ИИ путем поддержки передовых исследований и прикладной деятельности по приоритетным направлениям, связанным с ИИ.

В рамках инициативы G7 «Хиросимский процесс ИИ» (Hiroshima AI Process) разработаны 11 руководящих принципов и Кодекс поведения для разрабатывающих передовые системы ИИ организаций.

Документы разработаны в ответ на развитие передовых систем ИИ (Advanced AI Systems) — фундаментальных моделей и генеративного ИИ.

Документы будут актуализироваться по мере необходимости и содержат неисчерпывающий перечень действий.

Среди прочего рекомендуется проводить выявление рисков в моделях с использованием имитации реальных кибератак (red teaming), а также внедрить механизмы идентификации созданного ИИ контента и определения его происхождения.

БОЛЬШАЯ ДВАДЦАТКА (G20)

В 2019 году Большая двадцатка (G20) (The Group of Twenty, major advanced and emerging economies, G20) в рамках встречи лидеров G20, которая проходила 28–29 июня в Осаке (Япония) объявила о принятии **Принципов G20 в области развития ИИ (G20 AI Principles)**, которые стали приложением к Совместному заявлению министров торговли и цифровой экономики G20. Это принципы, разработанные в рамках ОЭСР; их содержание было описано выше в отдельной главе. Поскольку страны — участницы G20, как было отмечено, полностью поддерживают политику ОЭСР в отношении ИИ, в частности в отношении рекомендаций и принципов в сфере ИИ, то Принципы G20 в сфере ИИ стали прямым отражением Руководящих принципов ИИ ОЭСР[1526].

Одновременно с принятием Принципов ИИ была принята **Осакская декларация лидеров стран G20 (G20 Osaka Leaders' Declaration),** в которой (п. 12) отмечается важность ИИ в современном обществе: «ИИ при условии ответственного подхода к его разработке и использованию может стать движущей силой достижения Целей устойчивого развития и создания устойчивого и инклюзивного общества[1527].

Отметим, что до этого момента тема ИИ упоминалась в лидерских документах, но лишь в следующем

формате: «необходимо выстроить и развивать сотрудничество в сфере ИИ, новых технологий и т.д.»; на этом обсуждение ИИ прекращалось.

Согласно Осакской декларации лидеров страны G20 выражают желание сформировать благоприятные условия для разработки, исследования и применения человекоориентированного ИИ. В Совместном заявлении признается значимость ИИ в достижении инклюзивного экономического роста и реализации социально-экономического потенциала граждан государств, входящих в G20[1528].

В 2021 году странами G20 была принята **Декларация министров цифровых технологий G20: Использование цифровых технологий для устойчивого, сильного, инклюзивного подъема экономики (Declaration of G20 Digital Ministers: Leveraging Digitalisation for a Resilient, Strong, Sustainable and Inclusive Recovery).** Глобально положения в отношении ИИ в данном документе повторяют идею Осакской декларации лидеров стран G20, тем самым показывая, что это политика G7.

Приложением к данному документу представлены **Примеры политики G20 о том, как улучшить внедрение ИИ в среднем, малом и микробизнесе, в том числе и стартапах (the G20 Policy Examples on How to Enhance the Adoption of AI by MSMEs and Start-ups)**[1529]. В числе самых главных аспектов, которые позволят улучшить внедрение ИИ в среднем, малом и микробизнесе, включая стартапы:

- повышение осведомленности и улучшения доступа к талантам и навыкам;
- обеспечение доступа к данным, финансам, технологиям и сетям ИИ;
- создание благоприятного климата для компаний-разработчиков ИИ-решений.

Необходимо отметить, что с 2020 года на площадке G20 обсуждается возможность создания координационного комитета G20 по управлению ИИ (CCGAI) для планирования и координации на многостороннем уровне снижения рисков ИИ[1530]. Однако, на момент написания книги, такой координационный комитет G20 создан не был.

ДЕЛОВАЯ ДВАДЦАТКА (B20)

Приоритеты **Деловой двадцатки (B20) (Business 20**) меняются из года в год. Целевая группа B20 по цифровизации (B20 Digitalization Taskforce) в 2017 году отметила важность ИИ в современном обществе и представила рекомендации по поддержанию развития ориентированного на человека ИИ и связанных с ним технологий, обеспечивая информированный общественный диалог о возможностях и существующих рисках, поддерживая разработку и внедрение инноваций и ускоряя внедрение интеллектуальной инфраструктуры[1531].

В 2021 году Целевая группа B20 по цифровизации выпустила **Стратегический документ 2021 (Policy Paper 2021)**, в котором отмечается экономическая перспективность технологий ИИ и больших данных. В рамках данного документа были представлены 4 рекомендации: уменьшить неравенство в доступности к технологиям, повысить доверие общества к цифровым платформам, поддерживать общественное и частное цифровое преимущество, содействовать повышению уровня осведомленности общества (создание технологического общества)[1532].

ВСЕМИРНЫЙ БАНК

В январе 2020 года Всемирный банк (World Bank) выпустил доклад **«Использование ИИ в целях создания и развития новой политики и существующего регулирования» (Harnessing Artificial Intelligence for Development A New Policy and Regulatory Framework).** Документ содержит рекомендации для правительств государств в отношении разработки стратегических документов в сфере ИИ и адаптации существующей регуляторной базы. Рекомендации включают в себя:

- разработку дорожной карты/национальной стратегии с явно выраженными целями в области ИИ;
- создание возможности для разработки и внедрения ИИ, включая глобального развития цифровой экономики;
- наращивание необходимого потенциала в правительстве;
- объединение заинтересованных сторон в обсуждении вопроса развития ИИ;
- стимулирование спроса и создание рыночных условий для развития ИИ;
- обеспечение этичной, безопасной и ответственной разработки и внедрения ИИ[1533].

Кроме того, в рамках своей деятельности Всемирный банк выпускает большое количество исследований в области ИИ в разных областях экономики: энергетика, государственный сектор, образование и т.д.

***

Приведенный выше список органов, конечно, не является исчерпывающим. Мы выбрали отдельные из них для формирования общей регуляторной картины.

5 КЛЮЧЕВЫХ ТРЕНДОВ В РЕГУЛИРОВАНИИ ИИ

МИР ФОРМИРУЕТ ЗАКОНЫ БУДУЩЕГО

ТРЕНД 01.
УСИЛЕНИЕ КООПЕРАЦИИ ПО ВОПРОСАМ УПРАВЛЕНИЯ ИИ

Особый акцент в общей повестке регулирования отношений, связанных с ИИ, делается на международном сотрудничестве, о котором, в частности, говорится в недавно опубликованных резолюциях ООН. Международное сотрудничество необходимо для создания свободной, открытой, инклюзивной и недискриминационной деловой среды как среди развитых, так и развивающихся стран для разработки и внедрения ИИ.

Подтверждение тренда за 2023-2024 гг.

- **Консультативный комитет по ИИ ООН**

  Создан в октябре 2023 года. В состав Комитета вошли представители власти, бизнеса и научного сообщества. Задача Комитета — разработка рекомендаций по регулированию в сфере ИИ

- **Резолюция ООН «Использование возможностей безопасных, защищенных и надежных систем ИИ для устойчивого развития» («Seizing the opportunities of safe, secure and trustworthy AI Systems for sustainable development»)**

  Принята в марте 2024 года. В рамках Резолюции Генеральная Ассамблея ООН призывает государства сосредоточить свои усилия в сфере развития технологий ИИ на следующих направлениях:

  - Международное сотрудничество;
  - Управление данными;
  - Развитие безопасных и надежных систем ИИ.
  - Резолюция ООН «Об укреплении международного сотрудничества в области наращивания потенциала ИИ» «On Enhancing International Cooperation on Capacity-building of AI»[1534]

  Принята 1 июля 2024 года. Резолюция призывает международное сообщество создать «свободную, открытую, инклюзивную и недискриминационную» деловую среду как среди развитых, так и развивающихся стран для разработки и внедрения ИИ.

  В Резолюции также приводятся ключевые рекомендации для подписавшихся стран:

  - увеличить объемы финансовой и технической помощи развивающимся странам;
  - укреплять сотрудничество для ликвидации барьеров развития ИИ, в том числе за счет расширения доступа к инфраструктуре, знаниям и навыкам;
  - поощрять, защищать и сохранять языковое и культурное разнообразие особенно при разработке больших языковых моделей.

- **Рамочная конвенция Совета Европы «Об ИИ, правах человека, демократии и верховенстве закона» (Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law)**

  Принята 17 мая 2024 года Комитетом министров Совета Европы на его 133-й сессии, проходившей в Страсбурге[1535]. Конвенция будет открыта для присоединения в сентябре 2024 года, в том числе для стран, которые не являются членами Совета Европы.

  - Закреплены ключевые принципы работы систем ИИ;
  - Определены средства правовой защиты, процессуальные права и гарантии в сфере ИИ;
  - Установлено требование по проведению оценки рисков и воздействий систем ИИ;
  - Закреплена возможность для властей введения моратория на определенное применение систем ИИ.

- **«Хиросимский процесс по искусственному интеллекту» (G7 Hiroshima AI Process)**

  Решение о реализации «Хиросимского процесса по искусственному интеллекту» было принято на саммите Группы семи в мае 2023 года в г. Хиросима (Япония). Целью является обеспечение своевременного реагирования стран-участников на риски, связанные с развитием генеративного ИИ, и обеспечение им условий для извлечения максимальных возможностей от технологического прогресса.

  В рамках инициативы G7 «Хиросимский процесс искусственного интеллекта» (Hiroshima AI Process) в 2023 году:

  - Сформирована «Группа друзей». По состоянию на май 2024 года в «Группе друзей» состоят все страны — участницы Группы семи, Европейский союз и 41 страна

- **Сеульская декларация «О безопасном, инновационном и инклюзивном искусственном интеллекте» (Seoul Declaration for safe, innovative and inclusive AI)**

  Принята 21 мая 2024 года в рамках Сеульского саммита по ИИ.

- **Декларации Блетчли по безопасному применению ИИ (The Bletchley Declaration on AI Safety)**

  Принята на Саммите по безопасному ИИ в 2023 году. В документе предусматривается программа действий по устранению пограничных рисков ИИ:

  - выявление рисков для безопасности ИИ, представляющих общий интерес;
  - формирование научно обоснованного понимания этих рисков;
  - сотрудничество по вопросам развития инструментов тестирования безопасности ИИ, оценки рисков.

- **Концепция проекта Модельного закона об ИИ СНГ**

  Концепция предусматривает создание благоприятных правовых условий для развития ИИ, а также требования о том, что системы ИИ должны быть ориентированы на человека и направлены на улучшение качества жизни

ТРЕНД 02.
МИР ОСТОРОЖНО СМОТРИТ НА СОЗДАНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ИИ

Важность разработки эффективного и безопасного регулирования ИИ обуславливается необходимостью поиска баланса интересов всех взаимодействующих с ИИ сторон: способствовать стимулированию и развитию технологий ИИ, а также выявить и митигировать риски, связанные с разработкой, размещением на рынке и использованием систем ИИ.

В 2023–2024 годах наблюдается тенденция осторожного подхода к вопросу о горизонтальном регулировании ИИ. То есть к разработке горизонтального закона, комплексно регулирующего отношения, связанные с ИИ, включая, например: вопросы ответственности, и определенный набор требований для организаций-разработчиков систем ИИ, проведение оценки воздействия систем ИИ на человека, определяя запрещенные системы ИИ, а также вопросы, связанные с созданием и внедрением этичных, надежных, ответственных систем ИИ, уважающих права и законные интересы человека и общества.

Подтверждение тренда за 2023-2024 гг.

Наиболее яркий пример этого подхода — долго дебатировавшийся **Европейский закон об ИИ (Artificial intelligence act (EU AI ACT) (2024)**

Ключевые положения документа следующие:

- данный Закон требует проводить оценку воздействия ИИ на человека;
- вводит риск-ориентированный подход и выделяет 4 уровня риска систем ИИ (неприемлемый уровень риска, высокий уровень риска, ограниченный риск, минимальный риск);
- определяет запрещенные системы ИИ;
- предусматривает обязательную маркировку ИИ-контента (видимая и невидимая);
- новые требования к большим моделям (GPAI);
- обязательную регистрацию для ряда ИИ-систем;
- предусматривает высокие оборотные штрафы за несоблюдение регламента.

Инициативы создания горизонтального регулирования пока остаются точечными. Например, в нескольких странах давно разрабатываемые акты продолжают находиться на рассмотрении соответствующих государственных органов:

КАНАДА

- **Законопроект об ИИ и данных (Artificial intelligence and data act (AIDA)) (опубликован в 2022 г.)**

Ключевые положения документа следующие:

- положения законопроекта близки к европейскому AI Act;
- он предполагает установление обязательств и запретов на стадии проектирования, разработки и использования систем ИИ;
- повышенные требования к разработчикам высокорисковых систем;
- вводит систему правонарушений и наказаний за них.

ЮЖНАЯ КОРЕЯ

- **Законопроект «О продвижении индустрии ИИ и структуры для создания надежного ИИ» («Act on promotion of ai industry and framework for establishing trustworthy ai») (опубликован в 2022 г.)**

21-я Национальная ассамблея Южной Кореи администрации Южной Кореи отложила заседание 29 мая 2024 года, не приняв решения о принятии Закона «Об искусственном интеллекте». В настоящее время он находится на рассмотрении 22-й Национальной ассамблеи Южной Кореи.

Ключевые положения документа следующие:

- обеспечение надежности систем ИИ;
- повышенные требования к высокорисковым системам ИИ;
- создание системы сертификации надежного ИИ.

В нескольких странах появились инициативы горизонтального регулирования, но не всегда в русле комплексного, законодательного акта:

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

- **Законопроект об ИИ (Artificial intelligence (regulation) [hl]: HL BILL 11 (опубликован в 2023 г.)**

В настоящий момент законопроект проходит третье чтение в Палате лордов.

Ключевые положения документа следующие:

- предусматривает создание Управления по ИИ;
- затрагивает вопросы, связанные с регуляторными «песочницами»;
- устанавливает основные принципы в области ИИ, такие как безопасность, надежность, справедливость и др. систем ИИ;
- отдельное внимание уделяется вопросам прозрачности, интеллектуальной собственности и маркировки контента, созданного с помощью ИИ.

КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА (КНР)

- В 2023 году Государственный совет Китая анонсировал план по разработке **проекта закона об ИИ (The General Office of the State Council on printing and disseminating Notice of the State Council's 2023 legislative work plan)** в рамках стратегии омоложения страны посредством науки и образования, развития культурной уверенности и самостоятельности[1536];
- В том же году инициативная группы ученых из Китайской академии социальных наук (Chinese Academy of Social Sciences) выпустила **первый проект потенциального Закона об ИИ для Китая**[1537], в марте 2024 года был обнародован обновленный проект предложенного учеными Закона об ИИ[1538].

Таким образом инициативы горизонтального регулирования остаются пока точечными и в значительной степени пробными. Многое покажет правоприменительный опыт ЕС. Большинство стран мира пока продолжают исходить из целесообразности только вертикального регулирования ИИ.

ТРЕНД 03.
ПОИСК ПУТЕЙ К РЕГУЛИРОВАНИЮ ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ

В отчете компании **«McKinsey»** подчеркивается, что генеративный ИИ занимает первое место в списке трендов по количеству респондентов, оценивающих масштабы его внедрения[1539]. Однако отмечается, что существуют риски, сопровождающие внедрение генеративного ИИ, включая дискриминацию, дезинформацию и дипфейки. К концу 2024 года и далее исследователи предвидят, что компании будут инвестировать в митигацию рисков, операционные модели, таланты и технические возможности, необходимые для масштабирования генеративного ИИ[1540]. Несмотря на все преимущества генеративного ИИ, важно отметить значительные риски, которые несет в себе эта технология: риски, связанные с кибербезопасностью и конфиденциальностью, в особенности риски утечек персональных данных; этические соображения в отношении ответственного использования генеративного ИИ, включая управление данными, справедливость, подотчетность и объяснимость; регулирование и соблюдение нормативных требований могут оказать влияние на исследования в области ИИ и его потенциальное применение; вопросы, связанные с авторским правом и защитой прав на контент, созданный с помощью ИИ; и ряд других.

Важность регулирования генеративного ИИ состоит в поиске баланса интересов всех сторон: одновременно в создании благоприятных условий для развития технологий ИИ, при этом в соблюдении фундаментальных прав и свобод лиц, взаимодействующих с контентом, сгенерированным ИИ.

Подтверждение тренда за 2023-2024 гг.

ИНДИЯ

- **Руководство по проверке и комплаенсу при использовании ИИ, генеративного ИИ, а также больших языковых моделей (Guidance on verification and compliance for the use of AI, generative AI, and large language models)**[1541]

Ключевые положения документа следующие:

- предусматривает отсутствие дискриминации и предвзятости со стороны указанных технологий;
- технологии ИИ должны быть доступны пользователям в Индии только после соответствующей маркировки;
- «всплывающее окно согласия» и иные эквивалентные механизмы также могут использоваться для явного информирования пользователей о возможных ошибках и неточностях генерируемых выходных данных;

КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА (КНР)

- **Временные меры по администрированию сервисов генеративного ИИ (Interim measures for the administration of generative artificial intelligence services)**

Ключевые положения документа следующие:

- Провайдеры сервисов генеративного ИИ расцениваются «производителями» онлайн-контента и должны выполнять обязательства по обеспечению информационной безопасности. В случае обработки персональных данных, провайдеры сервисов рассматриваются в качестве операторов персональных данных и должны соблюдать все соответствующие требования, в т.ч. право физического лица на изменение и удаление его персональных данных.

Временные меры отдельно предусматривают пять детальных требований, которые должны соблюдаться при предоставлении и использования сервисов на основе генеративного ИИ:

- Уважение основных социалистических ценностей. Запрет на создание контента, способного

дестабилизировать общество и нанести урон государственным интересам (подстрекательство к свержению власти или социалистического режима; контент, угрожающий национальной безопасности, наносящий ущерб национальному имиджу; пропаганда терроризма, сепаратизма, этнической ненависти и дискриминации, насилия; ложная информация).

- Принятие эффективных мер по предотвращению дискриминации процесса разработки алгоритмов, отбора обучающих данных, генерации и оптимизации моделей, а также предоставления услуг.
- Уважение интеллектуальной собственности, соблюдение коммерческой тайны. Запрет на злоупотребление преимуществами, предоставляемыми алгоритмами, данными и платформами, для осуществления монополистической деятельности и недобросовестной конкуренции.
- Уважение законных прав и интересов третьих лиц, включая право на физическое и психическое здоровье, репутацию, честь и неприкосновенность частной жизни и личной информации.
- Повышение точности и надежности генерируемого контента, а также повышение прозрачности сервисов генеративного ИИ[1542].

КОРОЛЕВСТВО САУДОВСКАЯ АРАВИЯ

- **Руководство по генеративному ИИ для государственных служащих (Generative AI Guidelines for Government)**[1543];
- **Руководство по генеративному ИИ для общественности (Generative AI Guidelines for Public)**[1544].

Ключевые положения документов следующие:

- обе версии содержат рекомендации по внедрению и использованию систем генеративного ИИ;
- примеры применения генеративного ИИ, основанные на распространенных сценариях;
- проблемы и вопросы, связанные с использованием генеративного ИИ;
- принципы ответственного использования и рекомендуемые практики.

ОБЪЕДИНЕННЫЕ АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ (ОАЭ)

- **Руководство «100 Практических применений и примеров использования генеративного ИИ» (100 Practical Applications and Use Cases of Generative AI)**[1545]

Ключевые положения документа следующие:

- содержит 100 практических применений и примеров использования генеративного ИИ и нацелено на рассмотрение проблем и возможностей генеративного ИИ;
- рассматривается необходимость обеспечения конфиденциальности и прозрачности данных.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

- **Декларация об «Ответственной разработке и использовании сервисов в сфере генеративного ИИ»**[1546]

Ключевые положения документа следующие:

- предусматривает рекомендации как для разработчиков систем ИИ, так и для пользователей таких систем;
- устанавливает этические принципы, рекомендации и стандарты поведения, которыми рекомендуется руководствоваться участникам отношений в сфере генеративного ИИ.

В документе отмечается, что разработчикам генеративного ИИ рекомендуется:

- обеспечивать безопасность и надежность сервисов на основе генеративного ИИ, принять меры для предотвращения злоупотреблений и создания некорректной информации;
- до запуска сервисов на основе генеративного ИИ тщательно тестировать такие сервисы, а также разрабатывать и внедрять процедуры системного мониторинга;
- тщательно анализировать сообщения о фактах генерации некорректной или незаконной информации и учитывать эту информацию при доработке сервисов на основе генеративного ИИ;
- информировать пользователя о факте использования генеративного ИИ в сервисах, где это, возможно, неочевидно;
- и ряд других.

Пользователям генеративного ИИ рекомендуется:

- не использовать сервисы на основе генеративного ИИ для причинения вреда или в иных противоправных целях, не создавать целенаправленно некорректную информацию, например, противоречащую закону или общепринятым нормам нравственности;
- не использовать сервисы на основе генеративного ИИ там, где очевидно требуется проявление личного творческого вклада человека (например, сочинения, экзаменационные и квалификационные испытания и т.п.) или когда использование генеративного ИИ способно ввести других в заблуждение;
- и ряд других.

НИДЕРЛАНДЫ

Правительство Нидерландов изложило **всеобъемлющую стратегию по генеративному ИИ (Government-wide vision on generative AI of Netherlands),** включающую принципы и действия для обеспечения ответственного использования и развития этой технологии. Нидерланды акцентируют внимание на необходимости разработки и применения генеративного ИИ таким образом, чтобы это было безопасно, справедливо и приносило пользу человеческому благополучию, а также способствовало устойчивому развитию.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

- **Руководство по генеративному ИИ для HMG (Guidance Generative AI Framework for HMG)**

Ключевые положения документа следующие:

- документ определяет десять общих принципов безопасного, ответственного и эффективного использования генеративного ИИ в государственных организациях.

КАНАДА

- **Принципы ответственных, надежных и защищающих конфиденциальность генеративных технологий ИИ**[1547], в которых отображены соображения по применению ключевых принципов конфиденциальности к технологиям генеративного ИИ.

АВСТРАЛИЯ

- **Принципы использования генеративного ИИ в школах (Australia's Framework for Generative AI in Schools)**[1548].

Документ базируется на 6 основных принципах:

- использование для преподавания и обучения;
- человеческое и социальное благополучие;
- прозрачность;
- справедливость;
- подотчетность;
- конфиденциальность и безопасность.

- **Заявдение о позиции технологических трендов: генеративный ИИ (Tech Trends Position Statements: Genenrative AI),** в котором рассматривается эволюционирующий ландшафт генеративного ИИ, дается обзор жизненного цикла генеративного ИИ, примеры его использования и злоупотреблений, а также рассматриваются риски и возможности для онлайн-безопасности.

НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

- **Руководство по использованию генеративного ИИ в судах и трибуналах (Guidelines for use of generative artificial intelligence in Courts and Tribunals)**[1549]. Оно разделено на 3 отдельных документа, один — в отношении судей и сотрудников судебных органов, другой создан для адвокатов, а третий был разработан для тех, кто не является юристами, но сами представляют свои интересы в суде.
- **Руководство по использованию генеративного ИИ для юристов («Generative AI guidance for lawyers»)**[1550], в котором указаны сферы применения генеративного ИИ для юристов, риски его применения, а также способы управления этими рисками.

ТРЕНД 04.
ОБСУЖДЕНИЕ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПО МАРКИРОВКЕ ИИ-КОНТЕНТА

В связи с масштабным внедрением больших генеративных моделей большинство зарубежных регуляторов, а также представителей отрасли рассматривают вопрос маркировки контента в целях повышения уровня доверия, а также снижения юридических и репутационных рисков для организаций-разработчиков

Требования о маркировке вводятся для идентификации синтетического контента, создаваемого системами ИИ, а также для установления подлинности и происхождения такого контента и, как следствие, для устранения рисков, которые могут быть нанесены пользователям при взаимодействии с таким контентом. В данном случае маркировка служит механизмом, позволяющим снизить подобные риски.

Подтверждение тренда за 2023-2024 гг.

КИТАЙСКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА (КНР)

- **Положения об администрировании информационных сервисов на основе глубокого синтеза в сети интернет (Provisions on the Administration of Deep Synthesis Internet Information Services)**[1551].

Ключевые требования, установленные в Положении:

- безопасность и защита личной информации: поставщики услуг глубокого синтеза должны усилить управление данными, приняв необходимые меры для защиты персональных данных в соответствии с действующим Законом «О безопасности данных», Законом «О защите личной информации»;
- прозрачность: поставщики услуг глубокого синтеза должны установить руководящие принципы, критерии и процессы для распознавания ложной или наносящей ущерб информации, а также для работы с пользователями, которые создают ложные или наносящие ущерб материалы с использованием технологии глубокого синтеза; они также должны внедрять систему аутентификации с использованием реальной идентификационной информации;
- управление контентом и маркировка: обязательное внедрении механизмов маркировки информации, полученной с использованием технологий глубокого синтеза. К ним относятся имитация голоса, интеллектуальный разговор или письменная речь, имитирующие стиль реального человека, синтез изображения лица или манипулирование лицом.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

- **Декларация «Об ответственной разработке и использовании сервисов в сфере генеративного ИИ»**[1552] предусматривает положения о маркировке ИИ-контента. Рекомендация для разработчиков: «Осуществляйте маркировку (видимую или скрытую в зависимости от целесообразности и технической возможности) информации, создаваемой с помощью сервисов на основе генеративного ИИ, там, где это разумно применимо и оправдано с учетом специфики сервиса».

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

- **Рамочный проект закона Об ИИ (the UK Artificial Intelligence (Regulation) Bill (the Bill))**[1553].
- Маркировка в документе рассматривается как видимая, которая позволяет пользователем понять, где содержится ИИ-контент, а где его нет; так и невидимая, которая позволяет удостовериться в аутентичности ИИ-контента с помощью технических средств.

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ

- **Закон об ИИ (The AI Act)** предусматривает положения для маркировки контента, сгенерированного ИИ. Законом об ИИ устанавливается требование к поставщикам систем ИИ по внедрению технических решений, позволяющих маркировать информацию в машиночитаемом формате и подтверждать, что выходные данные сгенерированы или обработаны системой ИИ, а не человеком.

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

- Указ Президента США «О безопасной и надежной разработке и использовании ИИ» (Executive Order on the Safe, Secure and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence)[1554].
- Требования, касающиеся маркировки контента, созданного с помощью ИИ, содержатся в разделе 4.5 «Снижение рисков, связанных с синтетическим контентом», в котором предусмотрено создание условий для идентификации и маркировки синтетического контента, создаваемого системами ИИ для установления подлинности происхождения цифрового контента, в частности, посредством нанесения водяного знака на такой контент.

ТРЕНД 05.
ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЭТИКИ В СФЕРЕ ИИ В КАЧЕСТВЕ ОДНОГО ИЗ КЛЮЧЕВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Этический аспект в области ИИ является одним из важнейших компонентов безопасного развития систем ИИ и позволяет избежать нарушения прав и законных интересов человека и общества. Посредством внедрения принципов этики в области ИИ на национальном уровне повышается доверие со стороны граждан и общества к технологии ИИ, поскольку результаты деятельности ИИ основываются на равных, непредвзятых, инклюзивных началах, таким образом, способствуя повышению качества жизни и благосостояния общества в отсутствии дискриминационных практик. **Рекомендацию об этических аспектах ИИ,** разработанную в 2021 году **ЮНЕСКО,** поддержали **193** государства — члена ЮНЕСКО. Целый ряд стран на уровне саморегулирования разработали свои собственные нормы «мягкого» права — Национальные кодексы этики ИИ, а также сформировали комиссии (консультативные советы), реализующие положения соответствующих актов.

Подтверждение тренда за 2023-2024 гг.

- **Руководство по управлению и этике ИИ АСЕАН (ASEAN Guide on AI Governance and Ethics)**[1555]**, 2024**

  В Руководстве закреплены общие принципы системы управления ИИ, включая:

  - прозрачность и объяснимость;
  - справедливость и равноправие;
  - защищенность и безопасность;
  - надежность и безотказность;
  - ориентированность на человека;
  - конфиденциальность и управление данными;
  - подотчетность и добросовестность.

  Что касается структуры управления ИИ, то в Руководстве рассматриваются четыре ключевых компонента, а именно:

  - структуры и меры внутреннего управления — центральный орган управления ИИ, разрабатывающий стандарты и рекомендации, с четкими обязанностями;
  - определение уровня вовлеченности человека в процесс принятия решений, дополненный ИИ, и оценки рисков;
  - управление операциями — проведение оценки рисков перед началом сбора и обработки любых данных, снижение рисков возникновения предвзятости с помощью тестов на основе обучающих данных;
  - взаимодействие и коммуникация с заинтересованными сторонами — развитие доверия с заинтересованными сторонами, предоставление информации о том, когда ИИ используется в продуктах, и принятие мер, помогающих сотрудникам адаптироваться к ИИ.

- **«Хиросимский процесс по искусственному интеллекту» (G7 Hiroshima AI Process)**
  - Приняты **Международные руководящие принципы для организаций, разрабатывающих передовые системы ИИ (International Guiding Principles on Artificial Intelligence)**[1556]
  - Принят **Международный кодекс поведения для организаций, разрабатывающих передовые системы ИИ (Code of Conduct for AI developers)**[1557]

- **Российская Федерация**

  С момента открытия к подписанию Кодекса этики в сфере ИИ в 2021 году в Российской Федерации активно формируется система этического регулирования в сфере ИИ. По состоянию на момент написания книги к Кодексу уже присоединилось более 380 подписантов, включая представителей 21 юрисдикции. В рамках Комиссии по реализации Кодекса созданы отраслевые рабочие группы.

  Кроме того, за период 2023–2024 гг.:

  - сформирована новая отраслевая рабочая группа по вопросу этического регулирования разработок и внедрения технологий ИИ в правосудии;
  - подписана Декларарация об ответственном генеративном ИИ;
  - разрабатывается **Белая книга этики в сфере ИИ (более 65 этических** вопросов рассмотрены).

- **Индонезия**

  В декабре 2023 года правительство Индонезии выпустило два набора этических рекомендаций по использованию ИИ:

  - в соответствии с **циркулярным письмом № 9 от 2023 года Министерства связи и информатики (KOMINFO)** были опубликованы **Этические принципы ИИ (Ethical Principles for AI)**[1558]
  - управлением финансовых услуг разработаны **«Этические рекомендации по ответственному и заслуживающему доверия ИИ в индустрии финансовых технологий» («Ethical Guidelines for Responsible and Trustworthy AI in the Financial Technology Industry»)**[1559]

- **Египет**

  В 2023 году **Национальный совет по ИИ (National Council for AI)** опубликовал **Египетскую Хартию ответственного ИИ («Egyptian Charter for Responsible AI»)**[1560], где интерпретировал свое видение этики ИИ. Хартия базируется на 5 основных ценностях:

  - ориентированность на человека;
  - прозрачность и объяснимость;
  - справедливость;
  - подотчетность;
  - безопасность и защищенность.

- **Гонконг (КНР)**

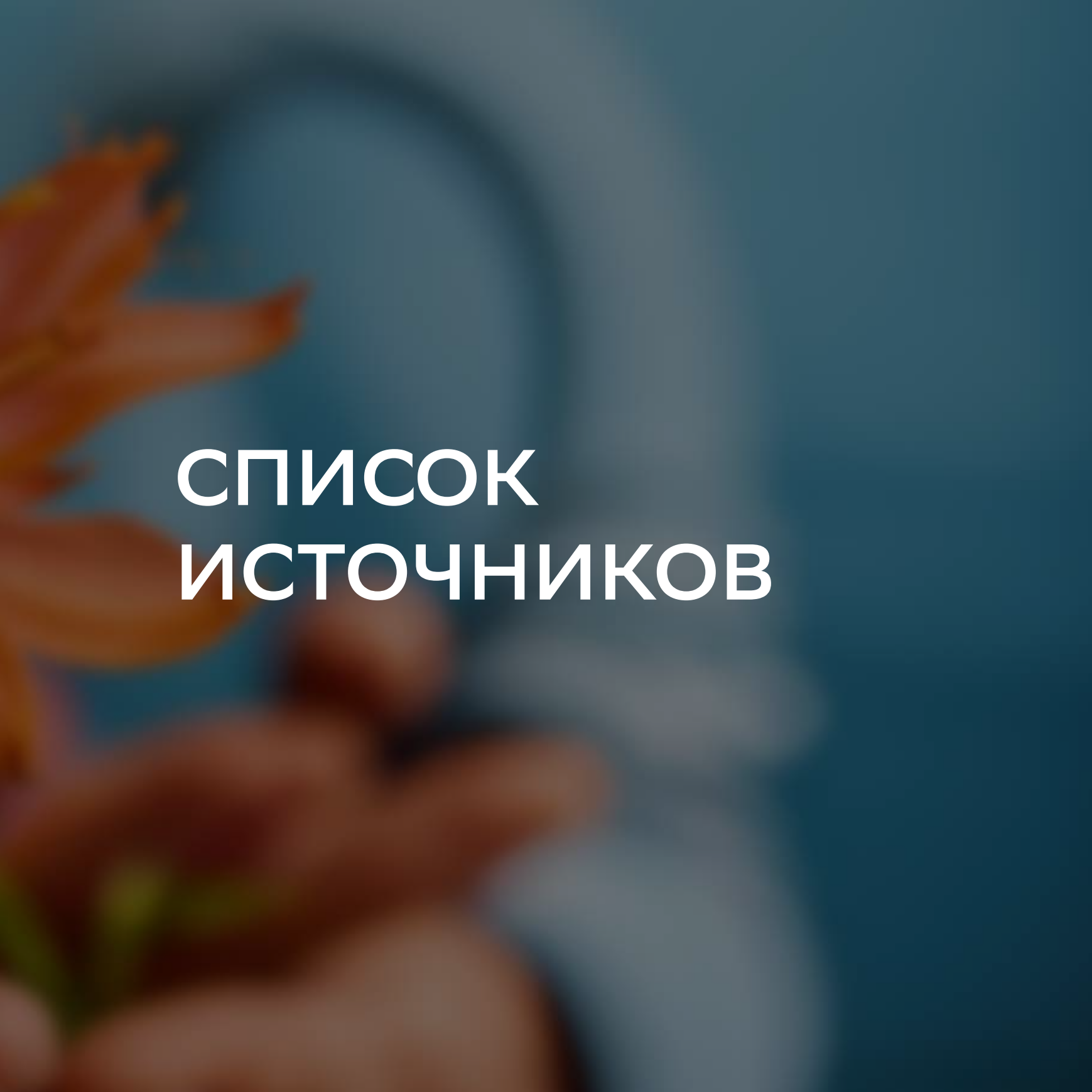
  В июле 2024 года **Управление по вопросам цифровой политики Гонконга (Digital Policy Office)** опубликовало **Концепцию этического ИИ (Ethical Artificial Intelligence Framework)**[1561]. Концепция состоит из трех ключевых элементов:

  - индивидуальная ИИ-структура;
  - оценка ИИ;
  - наличие стандартов и практик.

- **Саудовская Аравия**

  В сентябре 2023 года Агенство по данным и ИИ Саудовскаой Аравии опубликовало проект **Принципов этики в сфере ИИ (AI Ethics Principles)**[1562], в рамках которого выделяется 7 основополагающих принципов, признанных обеспечить этическое применение ИИ на протяжении всего жизненного цикла технологии:

  - справедливость;
  - защита и конфиденциальность данных;
  - человечность;
  - социальные и экологические преимущества;
  - надежность и безопасность;
  - прозрачность и объяснимость;
  - подотчетность и ответственность.



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Список источников

1 Memorandum of Understanding on Cooperation in Science, Technology and Innovation between the Governments of the Federative Republic of Brazil, the Russian Federation, the Republic of India, the People's Republic of China and the Republic of South Africa// URL: http://government.ru/en/docs/17313/.

2 Страны БРИКС создают рабочую группу по науке, технологиям и инновациям// URL: https://er.ru/activity/news/strany-briks-sozdayut-rabochuyu-gruppu-po-nauke-tehnologiyam-i-innovaciyam_129128.

3 The Strategy for BRICS Economic Partnership, released at the Ufa Summit, 9 July 2015// URL: http://www.brics.utoronto.ca/docs/150709-partnership-strategy-en.html.

4 Goa Declaration, VIII BRICS Summit, Goa, India, 16 October 2016// URL: http://www.brics.utoronto.ca/docs/161016-goa.html.

5 The BRICS have a joint IT action plan// URL: https://www.rbth.com/world/2016/11/15/the-brics-have-a-joint-it-action-plan_647897.

6 BRICS Leaders Xiamen Declaration Xiamen, China, 4 September 2017// URL: http://www.brics.utoronto.ca/docs/170904-xiamen.html.

7 https://tass.ru/ekonomika/7116925

8 Д. А. Медведев предлагает активизировать сотрудничество по искусственному интеллекту на площадке БРИКС // URL: https://www.interfax-russia.ru/rossiya-i-mir/medvedev-predlagaet-aktivizirovat-sotrudnichestvo-po-iskusstvennomu-intellektu-na-ploshchadke-briks.

9 Пекинская декларация XIV саммита БРИКС // URL: http://www.kremlin.ru/supplement/5819.

10 https://ai.gov.ru/mediacenter/briks-sformiruet-obshchuyu-strukturu-upravleniya-ii-chto-zhdet-stran-uchastnits-/

11 http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/73282

12 https://ria.ru/20240605/vedyakhin-1950578896.html

13 Brazilian Artificial Intelligence Strategy // URL: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-summary_brazilian_4-979_2021.pdf.

14 Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial — EBIA // URL: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-summary_brazilian_4-979_2021.pdf.

15 Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações // URL: https://www.gov.br/mcti/pt-br.

16 Interim Artificial Intelligence Committee under the Senate. //URL: https://www.dataguidance.com/news/brazil-bill-ai-principles-referred-senate-commission.

17 ABRIA (Associação Brasileira de Inteligência Artificial). // URL: https://abria.org.br.

18 ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software). // URL https://abes.com.br/.

19 ABDI (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial). // URL: https://www.abdi.com.br/.

20 AI2 (Advanced Institute). // URL: https://advancedinstitute.ai/.

21 https://gpai.ai/community/

22 https://oecd.ai/en/wonk/brazils-path-to-responsible-ai

23 https://www.unesco.org/en/fieldoffice/brasilia/expertise/artificial-intelligence-brazil

24 https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/eu-and-brazil-strengthen-their-digital-cooperation

25 Bill of Law № 21 of 2020. // URL: https://www.derechosdigitales.org/wp-content/uploads/Brazil-Bill-Law-of-No-21-of-2020-EN.pdf.

26 Bill № 2338, of 2023. The «Brazilian Artificial Intelligence Act». // URL: https://mcusercontent.com/af97527c75cf28e5d17467eaa/files/248d109f-eeef-7496-4df1-12d29affb522/PL_23382023_Senado_ENG_VF.pdf.

27 Bill on AI № 1465/2024 // URL: https://www.dataguidance.com/news/brazil-bill-ai-introduced-chamber-deputies.

28 https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-do-bem/paginas/o-que-e-a-lei-do-bem

29 https://www.gov.br/anatel/pt-br/regulado/agenda-regulatoria/sandbox-regulatorio

30 https://www.capacitymedia.com/article/2cynt8iy55h2iudoiuw3k/news/brazil-plans-regulatory-sandbox-for-direct-to-device-satellites

31 https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2414736

32 https://www1.folha.uol.com.br/internacional/en/brazil/2024/02/brazilian-electoral-court-regulates-artificial-intelligence-in-elections-and-prohibits-deepfake-use-by-campaigns.shtml

33 Legislação sobre Dados no Brasil // URL: https://brasilpaisdigital.com.br/saiba-mais/legislacao-sobre-dados-no-brasil/

34 Brazil's General Data Protection Law / Lei Geral de Proteção de Dados // (LGPD)https://usercentrics.com/knowledge-hub/brazil-lgpd-general-data-protection-law-overview/

35 Código de Defesa do Consumidor// https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/91585/codigo-de-defesa-do-consumidor-lei-8078-90

36 https://usercentrics.com/knowledge-hub/brazil-lgpd-general-data-protection-law-overview/

37 Carros autônomos pedem update na legislação // URL: https://noticias.assessoriaexclusiva.com.br/blog/carros-autonomos-pedem-update-na-legislacao

38 Código de Trânsito Brasileiro (CTB) // URL: https://www.ctbdigital.com.br/artigo/art252

39 Resolution on the Legalization of Software as a Medical Device (SaMD). // URL: https://domosalute.com.br/news/anvisa-publishes-resolution-for-software-as-a-medical-device-samds-regularization/.

40 ANVISA, Perguntas e Respostas, pp. 40–41, // URL: https://www.gov.br/anvisa/ptbr/assuntos/noticias-anvisa/2022/software-como-dispositivo-medico-perguntas-erespostas/perguntas-respostas-rdc-657-de-2022-v1-01-09-2022.pdf.

41 Projeto de Lei n° 5051, de 2019 // URL: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790

42 Projeto de Lei n° 872, de 2021 // URL: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/147434

43 Ministro do Superior Tribunal de Justiça — Министр Высшего суда — STJ

44 OECD G20 Digital Economy Task Force, Examples of AI National Policies 10 (2020), https://www.mcit.gov.sa/sites/default/files/examples-of-ai-national-policies.pdf.

45 International Standard ISO 13485. Medical Devices. // URL: https://www.iso.org/iso-13485-medical-devices.html.

46 https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-summary_brazilian_4-979_2021.pdf

47 https://medium.com/o-centro-de-ensino-e-pesquisa-em-inovação-está/comitês-de-ética-de-inteligência-artificial-ia-3b73405ab7e5

48 Egypt's National AI Strategy // URL: https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/swf/Egypt-National-AI-Strategy-English/index.html.

49 National Council for AI // URL: https://mcit.gov.eg/en/Artificial_Intelligence.

50 National AI Platform // URL: https://ai.gov.eg/#.

51 MCIT-Thales MoU Signing // URL: https://ai.gov.eg/projects/current/details/1.

52 Egypt's E-Tax, Microsoft partner to use AI in tax solutions // URL: https://news.microsoft.com/en-xm/2021/04/29/egypts-e-tax-microsoft-partner-to-use-ai-in-tax-solutions/.

53 MCIT Yearbook 2023 // URL: https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/swf/MCITYearbook2023/index.html.

54 Progress towards the regulation of AI and intellectual property rights in Egypt // URL: https://www.adams.africa/general-adams-news/progress-towards-the-regulation-of-ai-and-intellectual-property-rights-in-egypt/.

55 IP Rights Law № 82 of 2002 on the Protection of Intellectual Property Rights. // URL: https://www.wipo.int/wipolex/en/legislation/details/22066#.

56 The Data Protection Law issued under Resolution № 151 of 2020. URL: https://www.dataguidance.com/notes/egypt-data-protection-overview.

57 The President of the Egypt Health Care Authority participated in a panel discussion titled «Artificial Intelligence in Healthcare» // URL: https://eha.gov.eg/en/news/artificial-intelligence-in-healthcare/.

58 Egyptian Charter for Responsible AI // URL: https://aicm.ai.gov.eg//en/Resources/EgyptianCharterForResponsibleAIEnglish-v1.0.pdf.

59 India's National Strategy for Artificial Intelligence // URL: https://indiaai.gov.in/research-reports/national-strategy-for-artificial-intelligence.

60 Ministry of Electronics and Information Technology // URL: https://www.meity.gov.in/.

61 Department of Science & Technology // URL: https://dst.gov.in/.

62 Artificial Intelligence Task Force // URL: https://www.aitf.org.in/.

63 NITI Aayog, Working Document: Enforcement Mechanisms for Responsible #AIforAll (Nov. 2020), https://niti.gov.in/sites/default/files/2020-11/Towards-Responsible-AI-Enforcement-of-Principles.pdf.

64 IndiaAI // URL: https://indiaai.gov.in/.

65 India joins Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI) as a founding member to support the responsible and human-centric development and use of AI // URL: https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx? PRID=1631676.

66 The Partnership on AI // URL: https://www.partnershiponai.org/.

67 Regulatory Sandboxes: Decoding India's attempt to Regulate Fintech Disruption // URL: https://www.orfonline.org/research/regulatory-sandboxes-decoding-indias-attempt-to-regulate-fintech-disruption-66427/.

68 RBI's fourth regulatory sandbox cohort on financial frauds // URL: https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/policy/rbis-fourth-regulatory-sandbox-cohort-on-financial-frauds/articleshow/86859943.cms?from=mdr.

69 PRESS RELEASE: India to launch regulatory sandbox for innovative healthcare insurance products // URL: https://www.irdai.gov.in/ADMINCMS/cms/frmGeneral_Layout.aspx?page=PageNo4224.

70 Startup India // URL: https://www.startupindia.gov.in/.

71 India has 53 million unemployed people as of Dec 2021: CMIE // URL: https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/indicators/india-has-53-million-unemployed-people-as-of-dec-2021-cmie/articleshow/89016043.cms.

72 General Financial Rules 2017 // URL: https://doe.gov.in/sites/default/files/GFR2017_0.pdf.

73 Guidelines for Formulation, Appraisal and Approval of Public Private Partnership Projects // URL: https://www.pppinindia.gov.in/documents/20181/21751/PPPAC_GuideLines_2013.pdf/d6232a0e-9776-4067-9c17-3778983d6cff.

74 Single Window access to all Government Services // URL: https://emitra.rajasthan.gov.in/content/emitra/en/home.html.

75 The Digital India Act, 2023. // URL: https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/DIA_Presentation%2009.03.2023%20Final.pdf.

76 Government of India Ministry of Electronics and Information Technology Cyber Law and Data Governance Group. // URL: https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/Advisory%2015March%202024.pdf.

77 Open Government Data (OGD) Platform, India // URL: https://www.nic.in/projects/open-government-data-ogd-platform-india/.

78 India Releases Revised Non-Personal Data Framework // URL: https://www.huntonprivacyblog.com/2021/01/15/india-releases-revised-non-personal-data-framework/.

79 Information Technology Act, 2000 // URL: https://hyderabadpolice.gov.in/acts/ITAct2000-2008(amendment).pdf.

80 Information Technology Rules, 2011 (Reasonable Security Practices and Procedures and Sensitive Personal Data or Information) // URL: https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/GSR313E_10511%281%29_0.pdf.

[81] The Consumer Protection Act, 2019. // URL: http://164.100.47.193/BillsPDFFiles/Notification/2019–144-gaz.pdf.

[82] The Digital Personal Data Protection Act. // URL: https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/Digital%20Personal%20Data%20Protection%20Act%202023.pdf

[83] Digital Information Security in Healthcare Act, 2017// URL: https://www.nhp.gov.in/NHPfiles/R_4179_1521627488625_0.pdf.

[84] India's National Strategy for Artificial Intelligence // URL: https://indiaai.gov.in/research-reports/national-strategy-for-artificial-intelligence.

[85] Закон «О лекарствах и косметических средствах» 1940 года (the Drugs and Cosmetics Act, 1940) // URL: https://www.indiacode.nic.in/bitstream/123456789/15278/1/drug_cosmeticsa1940–23.pdf.

[86] India Medical Device Review// URL: https://www.emergobyul.com/resources/white-paper-new-india-medical-device-rules-2017.

[87] India CDSCO Medical Device Registration and Approval // URL: https://www.emergobyul.com/services/india/india-medical-device-registration#:~: text=It%20takes%20approximately%206%2D9, by%20approximately%203%2D6%20months.

[88] Responsible AI: Part 1 — Principles for Responsible AI // URL: https://indiaai.gov.in/research-reports/responsible-ai-part-1-principles-for-responsible-ai.

[89] Responsible AI #AIFORALL // URL: https://www.niti.gov.in/sites/default/files/2021–08/Part2-Responsible-AI-12082021.pdf.

[90] ICMR releases ethical guidelines for AI usage in healthcare // URL: https://www.thehindu.com/sci-tech/health/icmr-releases-the-countrys-first-ethical-guidelines-for-application-of-ai-in-biomedical-research-and-healthcare/article66657158.ece.

[91] International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

[92] Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

[93] Call for papers in Artificial Intelligence// URL: https://www.tec.gov.in/pdf/Studypaper/CALL%20FOR%20PAPERS%20in%20ARTICIFICAL%20INTELLIGENCE%20v1.0.pdf.

[94] В связи с тем, что большая часть нормативно-правовых документов отсутствует в открытых источниках или находится на стадии разработки, данная глава была представлена в формате обзорной справки доступных материалов и верифицирована зарубежными коллегами.

[95] Interntet Plus \\ URL: https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%92%E8%81%94%E7%BD%91%2B/12277003.

[96] New Generation Artificial Intelligence Development Plan \\ URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2017–07/20/content_5211996.htm.

[97] Xi Jinping: Promoting the healthy development of China's new generation of artificial intelligence \\ URL: http://www.xinhuanet.com/politics/2018–10/31/c_1123643321.htm.

[98] 14th Five-Year Plan for National Informatization \\ URL: http://www.gov.cn/xinwen/2021–12/28/5664873/files/1760823a103e4d75ac681564fe481af4.pdf.

[99] White Paper on AI Security \\ URL: https://tx.pcl.ac.cn/CN/article/openArticlePDF.jsp?id=15.

[100] Joint Pledge on AI Industry Self-Discipline \\ URL: http://120.27.194.204/newsinfo/1257480.html?templateId=1133604.

[101] Beijing AI Principles \\ URL: https://www-pre.baai.ac.cn/news/beijing-ai-principles-en.html.

[102] Beijing AI Principles \\ URL: https://www.baai.ac.cn/portal/article/index/type/center_result/id/589.html.

[103] AI Governance White Paper // URL: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202009/P020200928368250504705.pdf.

[104] AI for Children: Beijing Principles \\ URL: http://www.xinhuanet.com/english/2020–09/15/c_139370140.htm

[105] Guidance On Strengthening The Comprehensive Governance Of Internet Information Service Algorithms \\ URL: http://www.cac.gov.cn/2021–09/29/c_1634507915623047.htm.

[106] Shenzhen Municipal People's Congress Standing Committee, Regulations on the Promotion of Artificial Intelligence Industry in Shenzhen (Sept. 5, 2022) http://www.szrd.gov.cn/rdlv/chwgg/content/post_834228.html.

[107] Shanghai Municipal People's Congress Standing Commitee, Regulations of Shanghai on Promoting the Development of Artificial Intelligence (Sept. 22, 2022) http://www.shrd.gov.cn/n8347/n8467/u1ai248931.html.

[108] The White Book on the Development of Artificial Intelligence in 2024. // URL: https://oss.hlcode.cn/server/code/file/2024/05/28/163502413706 65.pdf.

[109] 工业和信息化部关于印发《人形机器人创新发展指导意见》的通知 // URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202311/content_6913398.htm.

[110] Руководящие принципы по регулированию человекоподобных роботов. // URL: https://mp.weixin.qq.com/s/JiKBMfb42j9QWdbklj6isQ.

[111] 人形机器治理导则 // URL: https://mp.weixin.qq.com/s/JiKBMfb42j9QWdbklj6isQ.

[112] 中国人工智能学会The Chinese Association for Artificial Intelligence // URL: https://en.caai.cn/index.php?s=/home/index/index.html.

[113] Guiding Opinions of the State Council on Strengthening the Building of a Digital Government // URL: https://www.lawinfochina.com/display.aspx?id=38988&lib=law.

[114] The Central Committee of the Communist Party of China and the State Council issued the «Overall Layout Plan for the Construction of Digital China» // URL: http://www.gov.cn/zhengce/2023–02/27/content_5743484.htm.

[115] Резолюция об «Укреплении международного сотрудничества в области наращивания потенциала в области ИИ». // URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/mezhdunarodnye-dokumenty-po-razvitiyu-ii/2024_ukreplenie_meghdunarodnogo_sotrudnichestva_v_dele_naraschivaniya_potenciala_v_oblasti_iskusstvennogo_intellekta_enhancing_international_cooperation_on_capacity-building_of_artificial_intelligence_generalnaya_assambleya_oon/.

[116] Шанхайская декларация о глобальном управлении искусственным интеллектом. // URL: https://www.mfa.gov.cn/web/system/index_17321.shtml.

[117] 国务院办公厅关于印发 国务院2023年度立法工作计划的通知 ，国办发〔2023〕18号 // URL: https://www.gov.cn/zhengce/content/202306/content_6884925.htm.

[118] Translation: Artificial Intelligence Law, Model Law v. 1.0 (Expert Suggestion Draft) — Aug. 2023 // URL: https://digichina.stanford.edu/work/translation-artificial-intelligence-law-model-law-v-1–0-expert-suggestion-draft-aug-2023/.

[119] AI善治论坛在京召开发布《人工智能法（学者建议稿）》// URL: http://www.fxcxw.org.cn/dyna/content.php?id=26910.

[120] Consumer Protection Law \\ URL: http://english.mofcom.gov.cn/aarticle/lawsdata/chinesel aw/200211/20021100053545.html.

[121] Criminal Law \\ URL: https://www.fmprc.gov.cn/ce/cgvienna/eng/dbtyw/jdwt/crimelaw/t209043.htm).

[122] Personal Information Protection Law of the People's Republic of China // URL: http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202108/a8c4e3672c74491a80b53a172bb753fe.shtml.

[123] Copyright Law \\ URL: http://english.mofcom.gov.cn/aarticle/lawsdata/chinesel aw/200211/20021100050431.html.

[124] Anti-Unfair Competition Law \\ URL: http://www.asianlii.org/cn/legis/cen/laws/aucl264/.

[125] Notice of the Ministry of Science and Technology on Supporting the Construction of New Generation Artificial Intelligence Demonstration Application Scenarios // URL: http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022–08/15/content_5705450.htm.

[126] Notice of the Ministry of Science and Technology on the Issuance of the Guidelines for the Construction of National New Generation Artificial Intelligence Innovation and Development Pilot Zone (Revised Version) \\ URL: https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/fgzc/gfxwj/gfxwj2020/202012/t20201224_171987.html

[127] Information technology companies, what tax incentives are available and compliance tax planning // URL: https://zhuanlan.zhihu.com/p/509650373.

[128] Notice of the Ministry of Finance and the State Administration of Taxation on Certain Preferential Policies for Corporate Income Tax // URL: https://baike.baidu.com/.

[129] Notification on issues related to Corporate income tax on income from the transfer of the right to use technologies // URL: http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810765/n1465977/201512/c2061103/content.html.

[130] Notice of the State Administration of Taxation on Further Clarifying the Implementation Caliber of Preferential Policies for the transition period of corporate income tax // URL: http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810765/n812161/201004/c1085601/content.html.

[131] Additional deduction for R&D expenses // URL: https://baike.baidu.com/item/研发费用加计扣除.

[132] Guiding opinions on promoting the cooperation model between government and social capital in the field of public services // URL: https://baike.baidu.com/item/关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式的指导意见/17603467?fr=Aladdin.

[133] Internet participation in «smart cities» highlights the rise of government-social capital cooperation models // URL: http://ihl.cankaoxiaoxi.com/2015/0602/803297.shtml.

[134] Hangzhou and Alibaba; making public private partnerships work // URL: http://smartcityhub.com/technology-innnovation/hangzhou-alibaba/.

[135] China's PPP Industry Development Report // URL: https://www.pishu.com.cn/skwx_ps/bookdetail?SiteID=14&ID=13563495.

[136] «新基建+PPP»恰逢其时未来可期 // URL: https://www.cpppc.org/PPPyw/1001233.jhtml.

[137] Guiding Opinions on Strengthening the Overall Governance of Internet Information Service Algorithms [English Translation]. // URL: https://www.chinalawtranslate.com/en/algorithm-plan/.

[138] Provisions on the Administation of Deep Synthesis Internet Information Services (2022). // URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022–12/12/content_5731431.htm.

[139] Временные меры по администрированию сервисов генеративного искусственного интеллекта. // URL: https://www.chinalawtranslate.com/en/generative-ai-interim/.

[140] 2023 Перевод Временные меры по регулированию генеративным ИИ/ Interim Measures for the Management of Generative Artificial Intelligence Services, НЦРИИ // URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/normativnoe-regulirovanie-ii/2023_perevod_vremennye_mery_po_regulirovaniyu_generativnym_ii_interim_measures_for_the_management_of_generative_artificial_intelligence_services_ncrii/?ysclid=m0azk8jo6k90129656

[141] Network Security Law of the People's Republic of China) // URL: https://baike.baidu.com/item/中华人民共和国网络安全法/16843044.

[142] Personal Information Protection Law of the People's Republic of China // URL: http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202108/a8c4e3672c74491a80b53a172bb753fe.shtml.

[143] Data Security Law of the People's Republic of China // URL: http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202106/7c9af12f51334a73b56d7938f99a788a.shtml.

[144] Regulations on the Security and Protection of Critical Information Infrastructure // URL: http://www.cac.gov.cn/2021–08/17/c_1630790665977485.htm.

[145] Information security technology — Personal information (PI) security specification: https://www.tc260.org.cn/upload/2020–09–18/1600432872689070371.pdf.

[146] Translation: Personal Information Protection Law of the People's Republic of China — Effective Nov. 1, 2021: https://digichina.stanford.edu/work/translation-personal-information-protection-law-of-the-peoples-republic-of-china-effective-nov-1–2021/.

[147] Regulations on the Protection of Personal Information of Telecommunications and Internet Users // URL: https://baike.baidu.com/item/电信和互联网用户个人信息保护规定/8233039.

[148] Information security technology — Personal information security specification // URL: https://www.tc260.org.cn/piss/files/zwb.pdf.

[149] Law of the People's Republic of China on the Protection of Personal Information // URL: http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202108/a8c4e3672c74491a80b53a172bb753fe.shtml.

[150] The Cyberspace Administration of China announced the «Standard Contract Measures for the Export of Personal Information» // URL: http://www.cac.gov.cn/2023–02/24/c_1678884831596384.htm.

[151] Road Traffic Safety Law of the People's Republic of China // URL: http://www.gov.cn/banshi/2005–08/23/content_25575.htm.

[152] Notice of Public Consultation on the Road Traffic Safety Law // URL: http://www.gov.cn/xinwen/2021–04/03/content_5597682.htm.

[153] Согласно статье 155 проекта, транспортные средства с автоматическими функциями вождения должны пройти дорожные испытания на закрытых дорогах и объектах, получить временные водительские номерные знаки и пройти дорожные испытания в указанное время, в указанном районе и по маршруту в соответствии с правилами. Автомобили, прошедшие тест, должны быть одобрены для производства, импорта и продажи в соответствии с соответствующими законами и правилами. Когда автомобиль с функцией автоматического вождения и ручным режимом прямого управления проводит дорожные испытания или едет по дороге, данные о вождении должны записываться в режиме реального времени; водитель должен находиться на водительском сиденье транспортного средства, следить за ходовым состоянием транспортного средства и окружающим пространством, и быть готовым в любое время взять на себя управление транспортным средством. В случае нарушения безопасности дорожного движения или дорожно-транспортного происшествия ответственность водителя и разработчика системы автономного вождения определяется в соответствии с законом, а ответственность за причинение вреда определяется соответствующими нормативно-правовыми актами. Если деяние представляет собой преступление, то уголовная ответственность должна быть расследована в соответствии с законом. Для автомобилей с функцией автономного вождения, но без ручного режима прямого управления для проезда по дороге соответствующие департаменты Государственного совета должны издавать отдельные правила. Функция автономного вождения должна быть протестирована и квалифицирована сторонним испытательным агентством, работающим в сфере, связанной с автомобилями, с соответствующей квалификацией»

154 Smart Car Innovation And Development Strategy// URL: https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202002/P020200224573058971435.pdf.

155 GB/T 40429–2021 (GB/T40429–2021) Taxonomy of driving automation for vehicles // URL: https://www.chinesestandard.net/PDF/English.aspx/GBT40429–2021

156 Management Specification For Road Testing And Demonstration Application Of Intelligent Connected Vehicles (Trial Implementation))// URL: http://www.gov.cn/zhengce/2021–08/03/content_5629202.htm.

157 Ministry issues trial safety guidance on driverless vehicles// URL: https://english.www.gov.cn/news/202312/06/content_WS656fe5b4c6d0868f4e8e1ee4.html/.

158 交通运输部办公厅关于印发《自动驾驶汽车运输安全服务指南（试行）》的通知 // URL: https://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/ysfws/202312/t20231205_3962490.html.

159 四部委关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知// URL: https://ythxxfb.miit.gov.cn/ythzxfwpt/hlwmh/tzgg/xzxk/clsczr/art/2023/art_ae314a1df30e4ba1a49bd4ffa10186f6.html

160 Announcement of the Ministry of Natural Resources on releasing the «Guidelines for the Construction of Smart Vehicle Basic Map Standard System (2023 Edition)» // URL: http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023–03/07/content_5745281.htm.

161 Management Specification For Road Testing And Demonstration Application Of Intelligent Connected Vehicles (Trial Implementation) // URL: http://www.gov.cn/zhengce/2021–08/03/content_5629202.htm.

162 北京市经济和信息化局关于印发《北京市智能网联汽车政策先行区总体实施方案》的通知 // URL: https://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefagui/202105/t20210510_2385457.html

163 Beijing's Initiatives on Autonomous Driving industry in the Era of Interconnection of Everything // URL: https://unece.org/sites/default/files/2024–01/GRVA-18–28e_0.pdf

164 Pilot Zone for Self-Driving Cars Gets the Greenlight in Beijing // URL: https://english.beijing.gov.cn/latest/news/202307/t20230712_3160595.html

165 Commercial operation of autonomous driving presses the «fast forward» button // URL: https://m.thepaper.cn/baijiahao_18034251.

166 Rules for the implementation of the pilot management of the commercialization of autonomous driving travel services in the pilot area of Beijing's Intelligent Connected Vehicle Policy (trial implementation)// URL: http://bj.chinadaily.com.cn/a/202207/21/WS62d8ab3da3101c3ee7ae0134.html.

167 Beijing's Initiatives on Autonomous Driving industry in the Era of Interconnection of Everything // URL: https://unece.org/sites/default/files/2024–01/GRVA-18–28e_0.pdf

168 Regulations on the Administration of Intelligent Networked Vehicles in Shenzhen Special Economic Zone // URL: http://www.caam.org.cn/chn/9/cate_104/con_5233455.html.

169 Main Responsibilities of the National Medical Products Administration // URL: http://english.nmpa.gov.cn/2019–07/18/c_377587.htm.

170 Notice of the National Medical Products Administration on Issuing the Artificial Intelligence Medical Software Classification Guidelines (2021 № 47) // URL: https://www.nmpa.gov.cn/ylqx/ylqxggtg/20210708111147171.html?type=pc&m=.

171 What is AQSIQ? // URL: https://www.aqsiq.net/what-is-aqsiq.htm.

172 China NMPA Regulatory Approval Process for Medical Devices // URL: https://www.emergobyul.com/resources/china-process-chart.

173 Medical device registration in China. // URL: https://www.tuvsud.com/en/-/media/global/pdf-files/brochures-and-infosheets/med-info-download-center/tuvsud-medical-device-registration-in-china.pdf?la=en&hash=BB8E6D51169C6E3AAFBC1692C3990D96.

174 GB/T 25000.51–2016 (GB/T25000.51–2016). // URL: https://www.chinesestandard.net/PDF.aspx/GBT25000.51–2016.

175 人工智能医疗器械注册审查指导原则 // URL: https://www.cmde.org.cn//flfg/zdyz/zdyzwbk/20220309091014461.html.

176 医疗器械网络安全注册审查指导原则（2022年修订版）// URL: https://www.cmde.org.cn//flfg/zdyz/zdyzwbk/20220309085900737.html.

177 医疗器械软件注册审查指导原则（2022年修订版）// URL: https://www.cmde.org.cn//flfg/zdyz/zdyzwbk/20220309091706965.html.

178 人工智能辅助检测医疗器械（软件）临床评价注册审查指导原则 // URL: https://www.cmde.org.cn//xwdt/shpgzgg/gztg/20231107153309174.html.

179 Translation: Chinese Expert Group Offers 'Governance Principles' for 'Responsible AI' // URL: https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/translation-chinese-expert-group-offers-governance-principles-responsible-ai/.

180 Beijing AI Principles (人工智能北京共识) // URL: baai.ac.cn/portal/article/index/type/center_result/id/589.html.

181 Code of Ethics for Next Generation Artificial Intelligence // URL: https://www.most.gov.cn/kjbgz/202109/t20210926_177063.html.

182 В Китае выпустили кодекс этических принципов для искусственного интеллекта // URL: https://rg.ru/2021/10/04/v-kitae-vypustili-kodeks-eticheskih-principov-dlia-iskusstvennogo-intellekta.html.

183 GB-T 41819–2022 信息安全技术 人脸识别数据安全要求 // URL: http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=BE74B9780B8C4852D62CF47F282478B6.

184 Position Paper of the People's Republic of China on Strengthening Ethical Governance of Artificial Intelligence (AI) // URL: https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjdt_665385/wjzcs/202211/t20221117_10976730.html.

185 Artificial Intelligence Security Standardization White Paper // URL: https://cset.georgetown.edu/publication/artificial-intelligence-security-standardization-white-paper-2019-edition/.

186 Ben Jiang «China eyes at least 50 sets of AI standards by 2026, from chips to applications and safety», South China Morning Post (July 2, 2024) // URL: https://www.scmp.com/tech/tech-trends/article/3268907/china-eyes-least-50-sets-ai-standards-2026-chips-applications-and-safety.

187 国家人工智能产业综合标准化体系建设指南（2024版）// URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202407/content_6960720.htm

188 人工智能情感计算用户界面模型 // URL: https://www.renrendoc.com/paper/240323716.html.

189 信息技术人工智能术语// URL: https://www.renrendoc.com/paper/240759954.html (accessed on: 19/07/2024).

190 信息技术人工智能平台计算资源规范// URL: https://www.renrendoc.com/paper/240757421.html.

191 人工智能知识图谱技术框架// URL: https://www.renrendoc.com/paper/280063927.html.

192 人工智能机器学习系统技术要求// URL: https://www.renrendoc.com/paper/322489994.html.

193 人工智能面向机器学习的数据标注规程// URL: https://www.renrendoc.com/paper/279036265.html.

194 智慧 城市人工智能技术应用场景分类指南 // URL: https://www.renrendoc.com/paper/276875028.html.

195 信息技术词汇第31部分：人工智能机器学习// URL: https://www.renrendoc.com/paper/240361931.html.

196 信息技术词汇第34部分：人工智能神经网络// URL: https://www.renrendoc.com/p-795037.html.

197 信息技术词汇第29部分：人工智能语音识别与合成// URL: https://www.renrendoc.com/paper/240361904.html.

198 信息技术词汇第28部分：人工智能基本概念与专家系统// URL: https://www.renrendoc.com/paper/240361896.html.

199 China: CESI announces AI technical committee // URL: https://www.dataguidance.com/news/china-cesi-announces-ai-technical-committee

200 В Китае появился институт контроля над искусственным интеллектом // URL: https://ria.ru/20240826/kitaj-1968592556.html?in=l.

201 The Basic Law of the Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China. // URL: https://www.wipo.int/wipolex/ru/legislation/details/6277.

202 HKMA and Cyberport Launch Gen A. I. Sandbox to Bolster A. I. Adoption in Financial Sector // URL: https://www.hkma.gov.hk/eng/news-and-media/press-releases/2024/08/20240813–6/.

203 Guidance on the Ethical Development and Use of Artificial Intelligence. // URL: https://www.pcpd.org.hk/english/resources_centre/publications/files/guidance_ethical_e.pdf.

204 205 Dr. Yeung Sau Shing Albert v Google Inc. (№ 2) // URL: https://www.hk-lawyer.org/content/dr-yeung-sau-shing-albert-v-google-inc-no-2

206 Personal Data (Privacy) Ordinance // URL: https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap486!en-zh-Hant-HK.pdf?FROMCAPINDEX=Y

207 https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap486!en-zh-Hant-HK.pdf? FROMCAPINDEX=Y // URL: https://www.gld.gov.hk/egazette/pdf/20212540/es120212540432.pdf.

208 Artificial Intelligence: Model Personal Data Protection Framework // URL: https://www.pcpd.org.hk/english/resources_centre/publications/files/ai_protection_framework.pdf.

209 Consumer Protection in respect of Use of Big Data Analytics and Artificial Intelligence by Authorized Institutions // URL: https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-information/guidelines-and-circular/2019/20191105e1.pdf

210 Policy on testing and deployment of autonomous vehicles // URL: https://www.legco.gov.hk/research-publications/english/essentials-2021ise13-policy-on-testing-and-deployment-of-autonomous-vehicles.htm.

211 Road Traffic (Registration and Licensing of Vehicles) Regulations // URL: https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap374E

212 Road Traffic Ordinance // URL: https://oelawhk.lib.hku.hk/items/show/3397.

213 Information note on Proposed Regulatory Framework for Autonomous Vehicles // URL: https://www.legco.gov.hk/yr20–21/english/panels/tp/papers/tp20210521cb4–987–4-e.pdf.

214 Scope. Medical Device Administrative Control System. // URL: https://www.mdd.gov.hk/en/mdacs/scope/index.htm)

215 Guidance on the Ethical Development and Use of Artificial Intelligence. // URL: https://www.pcpd.org.hk/english/resources_centre/publications/files/guidance_ethical_e.pdf.

216 Ethical Artificial Intelligence Framework // URL: https://www.digitalpolicy.gov.hk/en/our_work/data_governance/policies_standards/ethical_ai_framework/.

217 Digital Policy Office, Ethical Artificial Intelligence Framework (Customised version for general reference by public) // URL: https://www.digitalpolicy.gov.hk/en/our_work/data_governance/policies_standards/ethical_ai_framework/doc/Ethical_AI_Framework.pdf.

218 Organization Act of the Ministry of Digital Affairs // Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2022. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=A0010120.

219 Organizational Act of the National Science and Technology Council // Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2022. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0000139.

220 About DIGI+. Introduction // Digital Innovation and Governance Initiative Committee. 2018. URL: https://digi.ey.gov.tw/en/5329AD162CD5F88A.

221 AI Taiwan. URL: https://ai.taiwan.gov.tw/.

222 Стратегия развития искусственного интеллекта / Министерство науки и технологий. 2017. URL: https://www.most.gov.tw/most/attachments/7ec20154–6378–404a-99f6–342a9c1e37d8.

223 Executive Yuan announces artificial intelligence plan // URL: https://www.taipeitimes.com/News/front/archives/2023/06/04/2003800937.

224 5+2 Innovative Industries Plan. URL: https://english.ey.gov.tw/iip/B0C195AE54832FAD.

225 Artificial Intelligence; an overview of policies and developments in Taiwan. Den Haag: Netherlands Enterprise Agency, 2020. URL: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/04/AI-Developments-in-Taiwan.pdf.

226 Pervasive AI Research Labs. URL: https://pairlabs.ai/en/.

227 MOST AI Biomedical Research Center. URL: http://aibmrc.csie.ncku.edu.tw/en/about-aibmrc/.

228 Fueling innovation at Taiwan's science parks // Department of Information Services, Executive Yuan. 2018. URL: https://english.ey.gov.tw/News3/9E5540D592A5FECD/b079f923-a277–47fa-8697–4f943c097779.

229 Taiwan officially opens AI development center. 2023. URL: https://www.taipeitimes.com/News/biz/archives/2023/03/30/2003796961.

230 Statute for Industrial Innovation // Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2022. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0040051.

231 Положение о процедурах предоставления налоговых льгот компаниям или обществам с ограниченной ответственностью, инвестирующим в «умные механизмы», системы связи 5-го поколения и продукты или услуги в сфере информационной безопасности // Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2022. URL: https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0040062.

232 Financial Technology Development and Innovative Experimentation Act // Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2018. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=G0380254.

233 Unmanned Vehicles Technology Innovative Experimentation Act // Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2018. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0030147.

234 Законопроект «Основного закона о развитии искусственного интеллекта». 2019. URL: https://lci.ly.gov.tw/LyLCEW/agenda1/02/pdf/10/02/01/LCEWA01_100201_00025.pdf.

235 人工智慧基本法草案預告 促進創新兼顧人權與風險 // URL: https://www.nstc.gov.tw/folksonomy/detail/87e76bcd-a19f-4aa3–9707-ca8927dcb663?l=ch.

236 NSTC proposes draft act to manage AI development// URL: https://www.taipeitimes.com/News/front/archives/2024/07/17/2003820910.

237 Statute for Encouragement of Private Participation in Transportation Infrastructure Projects // Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2015. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=K0020019.

238 Act for Promotion of Private Participation in Infrastructure Projects// Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2018. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=D0070062.

239 Personal Data Protection Act // Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2015. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=I0050021.

240 The Enforcement Rules of the Personal Data Protection Act. // URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=I0050022.

241 Unmanned Vehicles Technology Innovative Experimentation Act // Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2018. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0030147.

242 Исследование и анализ правовой системы, связанной с автономными транспортными средствами. 2023. URL: https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=6590&pid=221047.

243 Regulations Governing the Production and Issuance of the National Health Insurance IC Card and Data Storage// Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2018. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=L0060029.

244 Правила тестирования систем ИИ на данных Национальной системы медицинского страхования. 2019. URL: https://rdfiles.ym.edu.tw/public/%E5%85%A8%E6%B0%91%E5%81%A5%E5%BA%B7%E4%BF%9D%E9%9A%AA%E8%B3%87%E6%96%99%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%99%BA%E6%85%A7%E6%87%89%E7%94%A8%E6%9C%8D%E5%8B%99%E8%A9%A6%E8%BE%A6%E8%A6%81%E9%BB%9E.pdf.

245 Act for the Development of Biotech and Pharmaceutical Industry // Laws and Regulations Database of the Republic of China (Taiwan). 2021. URL: https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=J0040046.

246 Объявления Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов Министерства здравоохранения. 2021. URL: https://ibmi.taiwan-healthcare.org//data/tmp/20210818/20210818ox5rwg.pdf.

247 Рекомендации по развитию НИОКР и технологий ИИ. 2019. URL: https://www.most.gov.tw/most/attachments/53491881-eb0d-443f-9169-1f434f7d33c7.

248 National Strategy for Data & AI// URL: https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-26015.

249 Vision 2030// URL: https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-26017.

250 Saudi Authority for Data and Artificial Intelligence// URL: https://sdaia.gov.sa/? Lang=en.

251 National Centre for AI // URL: https://sdaia.gov.sa/ncai/? Lang=en.

252 Saudi Arabia Advanced Research Alliance (SAARA) // URL: https://www.rti.org/impact/saudi-arabia-advanced-research-alliance-saara.

253 Policy Paper. Seoul Ministerial Statement for advancing AI safety, innovation and inclusivity: AI Seoul Summit 2024. 22 May 2024. // URL: https://www.gov.uk/government/publications/seoul-ministerial-statement-for-advancing-ai-safety-innovation-and-inclusivity-ai-seoul-summit-2024/seoul-ministerial-statement-for-advancing-ai-safety-innovation-and-inclusivity-ai-seoul-summit-2024.

254 Regulatory Sandbox Framework// URL: https://www.sama.gov.sa/en-US/Regulatory%20Sandbox/Documents/Regulatory_Sandbox_Framework_English-NOV2020.pdf.

255 Inside Saudi Arabia's Emerging Technologies Sandbox// URL: https://datatechvibe.com/data/inside-saudi-arabias-emerging-technologies-sandbox/.

256 Saudi Privatisation Law// URL: https://www.dentons.com/en/insights/articles/2021/april/12/saudi-privatisation-law.

257 PPP progress for Saudi Arabia// URL: https://www.meed.com/saudi-ppp-and-privatisation-progress-and-prospects.

258 INCENTIVES// URL: https://www.investsaudi.sa/en/investor/incentives.

259 Generative Artificial Intelligence Guidelines For Government. Version 1. January, 2024. // URL: https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Files/GenAIGuidelinesForGovernmentENCompressed.pdf. (дата обращения: 08.07.2024).

260 Generative Artificial Intelligence Guidelines For Public. Version 1. January, 2024. // URL: https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Files/GenerativeAIPublicEN.pdf.

261 National Data Bank // URL: https://nic.gov.sa/estishraf/en.html.

262 Saudi Arabia sets out strategy to become a world leader in artificial intelligence by 2030// URL: https://cgc.gov.sa/en/node/294.

263 Open Data // URL: https://data.gov.sa/en/home.

264 Saudi Arabia: Draft Regulations to the PDPL in focus — Part one: Accountability and governance// URL: https://www.dataguidance.com/opinion/saudi-arabia-draft-regulations-pdpl-focus-part-one.

265 SDAIA: Autonomous vehicles will be commercially available in world by 2030// URL: https://www.saudigazette.com.sa/article/620881/SAUDI-ARABIA/SDAIA-Autonomous-vehicles-will-be-commercially-available-in-world-by-2030.

266 SASO issues regulations for autonomous vehicles in Saudi Arabia // URL: https://www.argaam.com/en/article/articledetail/id/1520599?amp.

267 Medical Devices Interim Regulation // URL: https://www.emergobyul.com/resources/regulations-saudi-arabia.

268 Guidance on Review and Approval of Artificial Intelligence (AI) and Big Data based Medical Devices// URL: https://beta.sfda.gov.sa/sites/default/files/2021-04/SFDAArtificial%20IntelligenceEn.pdf.

269 Руководство по медицинским устройствам на основе ИИ и больших данных// URL: https://beta.sfda.gov.sa/sites/default/files/2021-04/SFDAArtificial%20IntelligenceEn.pdf.

270 Open Data: Ministry of Health // URL: https://data.gov.sa/Data/en/organization/ministry_of_health.

271 How to prepare for Saudi Arabia's Personal Data Protection Law// URL: https://iapp.org/news/a/how-to-prepare-for-saudi-arabias-personal-data-protection-law/.

272 https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf.

273 UAE Strategy for Artificial Intelligence. // URL: https://ai.gov.ae/wp-content/uploads/2021/07/UAE-National-Strategy-for-Artificial-Intelligence-2031.pdf.

274 UAE Centennial 2071. // URL: https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/uae-centennial-2071.

275 His Excellency Omar bin Sultan Al Olama // URL: https://uaecabinet.ae/en/details/cabinet-members/his-excellency-omar-bin-sultan-al-olama.

276 UAE Council for Artificial Intelligence and Blockchain // URL: https://ai.gov.ae/ai_council/.

277 The Dubai Future Foundation // URL: https://www.dubaifuture.ae/initiatives/future-design-and-acceleration/dubai-future-labs/partnerships-and-collaborations.

278 ADGM RegLab // URL: https://www.adgm.com/setting-up/reglab/overview.

279 Sandbox regulatory framework // URL: https://web.ia.gov.ae/en/ia-initiatives/sanbox-regulatory-framework.

280 Innovation Testing License // URL: https://www.dfsa.ae/innovation#fintech_sublink_2.

281 Dubai Law № 22 of 2015 on Public-Private Partnerships (in Arabic) // URL: https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/dubai-law-no-22-2015-public-private-partnerships-arabic.

282 Abu Dhabi introduces PPP regulations to support private sector investment in infrastructure // URL: https://www.pinsentmasons.com/out-law/analysis/abu-dhabi-introduces-ppp-regulations-to-support-private-sector-investment-in-infrastructure.

283 Smart Living as a Service // URL: https://gulfnews.com/business/property/dubai-initiative-to-pioneer-smart-living-as-a-service-1.67128704.

284 Engaged Learning Experiences for the 21st Century Learner // URL: https://www.alefeducation.com/.

285 UAE 5G // URL: https://www.tdra.gov.ae/en/uae-5g.aspx.

286 UAE mGovernment Initiative // URL: https://u.ae/en/about-the-uae/digital-uae/uae-mgovernment-initiative.

287 Federal Law No.8 of 2004 Regarding The Financial Free Zones // URL: https://www.dfsa.ae/application/files/6615/8211/4065/Federal-Law-No-8-of-2004.pdf.

288 Free Zones in the UAE // URL: https://www.pkf.com/media/nzko5ybh/uae-free-zones-guide.pdf.

289 AI system ethics self-assessment tool // URL: https://www.digitaldubai.ae/self-assessment.

290 Generative AI Guide // URL: https://ai.gov.ae/wp-content/uploads/2023/04/406.-Generative-AI-Guide_ver1-EN.pdf.

291 National Program for Artificial Intelligence AI-Deepfake Guide // URL: https://ai.gov.ae/wp-content/uploads/2021/07/AI-DeepFake-Guide-EN-2021.pdf.

292 Deepfake Guide. July 2021. // URL: https://ai.gov.ae/wp-content/uploads/2021/07/AI-DeepFake-Guide-EN-2021.pdf.

293 Law № (26) of 2015 Regulating Data Dissemination and Exchange in the Emirate of Dubai // URL: https://www.smartdubai.ae/docs/default-source/dubai-data/data-dissemination-and-exchange-in-the-emirate-of-dubai-law_2015.pdf?sfvrsn=46ac2296_6.

294 Smart Dubai // URL: https://www.smartdubai.ae/.

295 General Data Protection Regulation https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj.

296 DIFC Law № 5 of 2020 / / URL: https://www.difc.ae/business/laws-regulations/legal-database/data-protection-law-difc-law-no-5-2020/.

297 Data Protection Regulations 2021 // URL: https://adgmen.thomsonreuters.com/sites/default/files/net_file_store/ADGM1547_23167_VER2021.pdf.

298 Dubai Autonomous Transportation Strategy// URL: https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/local-governments-strategies-and-plans/dubai-autonomous-transportation-strategy.

299 Dubai autonomous transport test rules // URL: https://dlp.dubai.gov.ae/Legislation%20Reference/2019/Executive%20Council%20Resolution%20No.%20(3)%20of%202019.html.

300 Dubai begins testing of driverless vehicles on public roads // URL: https://www.thenationalnews.com/uae/transport/2023/10/12/dubai-begins-testing-of-driverless-vehicles-on-public-roads/.

301 Federal Law No.8/2019 on Medical Products, Profession of Pharmacy and Pharmaceutical Institutions. // URL: https://lexmena.com/law/en_fed~2019-12-19_00008_2020-03-07/.

302 Policy on Use of Artificial Intelligence (AI) in the Healthcare Sector of the Emirate of Abu Dhabi. // URL: https://www.doh.gov.ae/-/media/E9C1470A575146B18015DEBE57E47F8D.ashx.

303 Federal Law No.8/2019 on Medical Products, Profession of Pharmacy and Pharmaceutical Institutions. // URL: https://lexmena.com/law/en_fed~2019-12-19_00008_2020-03-07/.

304 The Federal Law № 2 of 2019 on the Use of Information and Communications Technology in Healthcare. // URL: https://tahseen.ae/media/2702/uae-ict-health-law-english.pdf.

305 Federal Law № 2 of 2019 («Health Data Law») / / URL: https://www.pwc.com/m1/en/publications/healthcare-data-protection-in-the-uae.html.

306 Smart Dubai AI Ethics and Principles // URL: https://www.digitaldubai.ae/pdfviewer/web/viewer.html?file=https://www.digitaldubai.ae/docs/default-source/ai-principles-resources/ai-ethics.pdf?sfvrsn=d4184f8d_6.

307 «Charter for the Development and Use of Artificial Inteligence» // URL: https://uaecabinet.ae/en/details/news/chaired-by-mohammed-bin-rashid-uae-cabinet-reviews-achievements-of-emirates-genome-council-approves-ethical-charter-of-ai-framework-for-sustainable-digital-transformation.

308 Smart Dubai's Artificial Intelligence Ethics Advisory Board // URL: https://www.digitaldubai.ae/newsroom/news/smart-dubai-s-artificial-intelligence-ethics-advisory-board-convenes-for-its-2nd-meeting-for-2020-explores-next-steps.

309 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

310 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

311 UAE AI Seal // https://ai.gov.ae/ar/funding-cycle/.

312 Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72738946/.

313 Указ Президента Российской Федерации от 15.02.2024 № 124 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и в Национальную стратегию, утвержденную этим Указом».

314 Распоряжение Правительства РФ от 19 августа 2020 г. № 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники на период до 2024 г» // URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74460628/.

315 Министерство экономического развития Российской Федерации // URL: https://www.economy.gov.ru/.

316 Национальный проект «Экономика данных» // URL: http://government.ru/rugovclassifier/909/events/

317 Sber AI. // URL: https://ai.sber.ru/about.

318 Национальный центр развития ИИ при Правительстве Российской Федерации https://aicentre.hse.ru/.

319 Искусственный интеллект// URL: https://d-economy.ru/wg/ai/

320 Ассоциация «Альянс в сфере искусственного интеллекта» // URL: https://a-ai.ru/.

321 Рекомендации по нормативному регулированию использования искусственного интеллекта, включая этические стандарты для исследований и разработок. // URL: https://iacis.ru/baza_dokumentov/modelnie_zakonodatelnie_akti_i_rekomendatcii_mpa_sng/rekomendatcii.

322 Заявление Совета Парламентской Ассамблеи Организации Договора о коллективной безопасности в связи с развитием технологий ИИ от 03.06.2024. // URL: https://odkb-csto.org/news/news_odkb/sovet-pa-odkb-prinyal-zayavlenie-v-svyazi-s-razvitiem-tekhnologiy-iskusstvennogo-intellekta/#loaded.

323 Парламентарии одобрили проект модельного закона, регулирующего использование ИИ. 19 апреля 2024 года. // URL: https://iacis.ru/novosti/postoyannye_komissii/parlamentarii_odobrili_proekt_modelnogo_zakona_reguliruyushego_printcipi_ispolzovaniya_iskusstvennogo_intellekta.

324 CAHAI — Ad Hoc Committee on Artificial Intelligence. // URL: https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/cahai.

325 Россия может первой узаконить роботов// URL: https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2016/12/15/669703-rossiya-uzakonit-robotov.

326 Дайджест Роботрава, ноябрь 2017 // URL: https://robopravo.ru/uploads/s/z/6/g/z6gj0wkwhv1o/file/QcVm7fnR.pdf.

327 Dentons представила результаты исследования развития мирового законодательства в сфере робототехники, ИИ и киберфизических систем// URL: https://www.dentons.com/ru/about-dentons/news-events-and-awards/news/2018/november/dentons-submits-results-of-research.

328 Федеральный закон «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» от 31.07.2020 № 258-ФЗ (последняя редакция) // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358738/.

329 Перечень технологий // URL: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74723381/#1000.

330 Федеральный закон от 02.07.2021 № 331-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389015/.

331 Федеральный закон от 08.07.2024 № 169-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации». // URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202407080020?index=2.

332 Федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 № 224-ФЗ // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/.

333 Развитие инфраструктуры с применением технологии ИИ на принципах ГЧП // стр. 143.

334 Федеральный закон от 29.12.2022 г. № 604-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/48761.

335 Распоряжение Правительства РФ от 19.08.2020 N 2129-р «Об утверждении Концепции развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года» // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_360681/.

336 Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 265-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» // URL: https://base.garant.ru/74450972/.

337 План мероприятий (дорожная карта) «Создание дополнительных условий для развития отрасли информационных технологий» // URL: http://static.government.ru/media/files/gwQRcF4e3G6lA8vTMTNfNAcTWGeQxrt2.pdf.

338 Указ Президента Российской Федерации от 2 марта 2022 года № 83 «О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации» // URL: https://rg.ru/documents/2022/03/02/prezident-ukaz83-site-dok.html.

339 Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2008 г. № 988 «Об утверждении перечня научных исследований и опытно-конструкторских разработок, расходы налогоплательщика на которые в соответствии с пунктом 7 статьи 262 части второй Налогового кодекса Российской Федерации включаются в состав прочих расходов в размере фактических затрат с коэффициентом 1,5» (с изменениями и дополнениями)// URL: https://base.garant.ru/12164440/.

340 Информационное сообщение от 23 ноября 2023 г. Компании Альянса и ФСТЭК России подписали Декларацию об ответственном экспорте технологий искусственного интеллекта и программного обеспечения на их основе. // URL: https://fstec.ru/dokumenty/vse-dokumenty/informatsionnye-i-analiticheskie-materialy/informatsionnoe-soobshchenie-ot-23-noyabrya-2023-g.

341 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.03.2024 № 308 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 июля 2022 г.№ 1299». // URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202403160006.

342 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 августа 2020 года. № 2027-р. // URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202008080001.

343 Декларация об ответственной разработке и использовании сервисов в сфере генеративного искусственного интеллекта от 13.03.2024. // URL: https://ethics.a-ai.ru/assets/ethics_files/2024/03/13/GenAi_Declaration_Ai_Alliance_Russia_FpNJ2Lc_82yB8pD.pdf.

344 Госдума работает над законом о маркировке созданного ИИ контента// URL: https://www.vedomosti.ru/technology/news/2024/05/14/1036946-zakonom-o-markirovke-sozdannogo-ii-kontenta

345 Постановление Пленума ВС РФ от 25 июня 2024 г. № 17 «Об отдельных вопросах, возникающих у судов при рассмотрении дел об административных правонарушениях, посягающих на установленный порядок информационного обеспечения выборов и референдумов».

346 https://t.me/nilov_official/5643.

347 Федеральный закон от 31.07.2023 N 408-ФЗ «О внесении изменения в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». // URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307310021.

348 Федеральный закон «Об информации, информационных технологий»

349 Этические рекомендации по применению рекомендательных технологий и алгоритмов, основанных на искусственном интеллекте, в цифровых сервисах. // URL: https://admin.a-ai.ru/assets/ethics_documents/2023/09/19/Recommendation_Services_Ethics_01_0RYxN8h.pdf.

350 Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» // URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310024.

351 Федеральный закон от 02.07.2021 № 331-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389015/.

352 Официальный сайт Минэкономразвития России. Экспериментальные правовые режимы. // URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/normativnoe_regulirovanie_cifrovoy_sredy/eksperimentalnye_pravovye_rezhimy/.

353 Федеральный закон от 08.08.2024 «О внесении изменений в Федеральный закон «О персональных данных» и Федеральный закон «О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта в субъекте Российской Федерации — городе федерального значения Москве и внесении изменений в статьи 6 и 10 Федерального закона «О персональных данных». // URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202408080031?index=6.

354 Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам конференции по искусственному интеллекту. // URL: http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/64859.

355 Приказ Роскомнадзора от 05.09.2013 № 996 «Об утверждении требований и методов по обезличиванию персональных данных» (вместе с «Требованиями и методами по обезличиванию персональных данных, обрабатываемых в информационных системах персональных данных, в том числе созданных и функционирующих в рамках реализации федеральных целевых программ») // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_151882/.

356 Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/.

357 Перечень поручений по итогам конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта» // URL: http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/67375.

358 Чернышенко: Минцифры России разработает концепцию доступа к госданным. // URL: https://digital.gov.ru/ru/events/40966/.

359 Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» // URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102108261.

360 Конституция Российской Федерации // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/.

361 Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»// URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102108261.

362 Федеральный закон от 10.01.2003 № 20-ФЗ «О Государственной автоматизированной системе Российской Федерации «Выборы» // URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102079678.

363 Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102108264.

364 Конвенция о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121499/.

365 Федеральный закон «О ратификации Конвенции Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных» от 19.12.2005 № 160-ФЗ // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_57153/.

366 Протокол № 223 к Конвенции о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных// URL: https://rm.coe.int/16808ac918.

367 Федеральный закон от 14 июля 2022 г. N 266-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О персональных данных», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившей силу части четырнадцатой статьи 30 Федерального закона «О банках и банковской деятельности» // URL: https://rg.ru/documents/2022/07/20/dokument-dannie.html.

368 Постановление Правительства РФ от 09.03.2022 N 309 «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации высокоавтоматизированных транспортных средств»// URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411811/.

369 «Начинается тестирование высокоавтоматизированных транспортных средств без присутствия инженера-испытателя в салоне»// URL: https://mintrans.gov.ru/press-center/news/9875.

370 Постановление Правительства РФ от 26.11.2018 N 1415 «О проведении эксперимента по эксплуатации на автодорогах высокоавтоматизированных транспортных средств» // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311956/.

371 Федеральный закон «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» от 31.07.2020 N 258-ФЗ // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358738/.

372 Постановление Правительства РФ от 28.10.2020 N 1750 «Об утверждении перечня технологий, применяемых в рамках экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций» // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_366246/1249489bbb5317a5dd1f2a6cc91b3fd6a714c16d/.

373 Постановление Правительства Российской Федерации от 09.03.2022 № 309 // URL: http://government.ru/docs/all/139820/.

374 Постановление Правительства Российской Федерации от 17.10.2022 № 1849 // URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202210200037.

375 Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2022 № 2495 // URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212300090.

376 Проект Федерального закона «О высокоавтоматизированных транспортных средствах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // URL: https://regulation.gov.ru/projects#search=%D0%9E%20%D0%B2%D1%8B%D1%81%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%D1%85&npa=116763.

377 Законопроект № 710083-7// URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/710083-7.

378 Законопроект № 910152-7// URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/910152-7.

379 Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ddcfddbdbb49e64f085b65473218611b4bb6cd65/.

380 Приказ Минздрава России от 07.07.2020 N 686н «О внесении изменений в приложения N 1 и N 2 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 июня 2012 г. N 4н «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий». // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_359668/.

381 Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.2020 № 1906 «О внесении изменений в Правила государственной регистрации медицинских изделий». // URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202011270010.

382 Постановление Правительства РФ от 27.12.2012 N 1416 «Об утверждении Правил государственной регистрации медицинских изделий». // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140066/.

383 Правила государственной регистрации медицинских изделий. // URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162372.

384 Росстандарт. // URL: https://rst.gov.ru/portal/gost/home/activity/standardization/notification/stand_doc_notifications.

385 Технический комитет 164 // URL: http://tc164.ru/page28499750.html.

386 Приказ от 20 ноября 2020 г. № 1236н «О внесении изменений в требования к содержанию технической и эксплуатационной документации производителя (изготовителя) медицинского изделия, утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 января 2017 г. № 11н». // URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012210123.

387 П. 12 Приказа Росздравнадзора от 06.05.2019 N 3371 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения по предоставлению государственной услуги по государственной регистрации медицинских изделий». // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_330232/c318e899ce8553837bd19784d9b3b5ba39d652d6/.

388 Порядок обезличивания сведений о лицах, которым оказывается медицинская помощь, а также о лицах, в отношении которых проводятся медицинские экспертизы, медицинские осмотры и медицинские освидетельствования. // URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910050/.

389 Постановление Правительства Российской Федерации от 19.12.2020 № 2174 «О внесении изменений в Положение о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения». // URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012220048.

390 /Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта/ URL: https://a-ai.ru/wp-content/uploads/2021/10/Кодекс_этики_в_сфере_ИИ_финальный.pdf.

391 В России создана Комиссия по этике в сфере искусственного интеллекта // URL: https://a-ai.ru/ai-ethics-commission/#:~: text=%D0%92%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D1%8F%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D1%81%D1%8F%20%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD,%D0%98%D0%98%2030%20%D0%BC%D0%B0%D1%8F%202022%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0.

392 Кодекс этики в сфере ИИ // URL: https://ethics.a-ai.ru/.

393 Этические рекомендации по применению рекомендательных технологий и алгоритмов, основанных на искусственном интеллекте, в цифровых сервисах. // URL: https://ethics.a-ai.ru/assets/ethics_documents/2023/09/19/Recommendation_Services_Ethics_01_0RYxN8h.pdf.

394 Искусственный интеллект становится ответственным //URL: https://rg.ru/2020/07/12/iskusstvennyj-intellekt-stanet-otvetstvennee.html.

395 Модельная конвенция о робототехнике и искусственном интеллекте//URL: https://robopravo.ru/modielnaia_konvientsiia.

396 Принципы этики искусственного интеллекта Сбера // URL: https://www.sberbank.com/ru/sustainability/principles-of-artificial-intelligence-ethics.

397 Принципы Яндекса // URL: https://yandex.ru/company/values.

398 Подход ABBYY к принципам создания надежного искусственного интеллекта // URL: https://www.abbyy.com/ru/company/trustworthy-ai/.

399 Форум этики в сфере искусственного интеллекта. // URL: http://aiethic.ru.

400 https://disk.yandex.ru/d/TkEZajuCuJdVgA

401 https://intellometrics.hse.ru/

402 https://www.hse.ru/mirror/pubs/share/921429432.pdf

403 https://tc164.ru/tpost/dkpkldldu1-rossiya-i-indiya-opublikovali-beluyu-kni

404 В связи с тем, что большая часть нормативно-правовых документов отсутствует в открытых источниках или находится на стадии разработки, данная глава была представлена в формате обзорной справки доступных материалов и верифицирована зарубежными коллегами.

405 South African Artificial Intelligence Discussion Planning Document («Discussion Paper»). // URL: https://www.dcdt.gov.za/images/phocadownload/AI_Government_Summit/National_AI_Government_Summit_Discussion_Document.pdf.

406 www.aii-sa.co.za

407 https://www.dcdt.gov.za/

408 https://saaiassociation.co.za/

409 CAIR: Artificial Intellogence in South Africa. // URL: https://www.up.ac.za/statistics/article/2422756/cair-artificial-intelligence-in-south-africa.

410 https://www.africanobservatory.ai/about

411 https://vc4a.com/uk-sa-tech-hub/

412 https://www.saferspaces.org.za/organisation/entry/giz-south-africa#:~: text=GIZ South Africa — Organisation&text=The Deutsche Gesellschaft fur Internationale, international cooperation for sustainable development.

413 https://www.fsca.co.za/RegulatoryFrameworks/Pages/FinTech.aspx

414 https://vdt.co.za/popia/south-africa-ai-and-data-privacy-regulations-the-complexities-of-ai-technologies-and-processingpersonal-information/

415 https://vdt.co.za/popia/south-africa-ai-and-data-privacy-regulations-the-complexities-of-ai-technologies-and-processingpersonal-information/

416 https://www.sahpra.org.za/medical-devices/

417 https://www.regdesk.co/resource-library/south-africa/

418 https://www.regdesk.co/resource-library/south-africa/

419 https://www.sabs.co.za/

420 The Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), Artificial Intelligence Roadmap: Australia's artificial intelligence roadmap, developed by CSIRO's Data61 for the Australian Government // URL: https://data61.csiro.au/en/Our-Research/Our-Work/AI-Roadmap.

421 Australia's Artificial Intelligence (AI) Action Plan // URL: https://www.industry.gov.au/publications/australias-artificial-intelligence-action-plan.

422 Australia's Tech Future // URL: https://www.industry.gov.au/sites/default/files/2018–12/australias-tech-future.pdf.

423 Department of Industry, Science, Energy and Resources // URL: https://www.industry.gov.au/policies-and-initiatives/helping-industry-and-businesses-harness-technology/artificial-intelligence (дата обращения: 07.08.2024).

424 The Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) // URL: https://www.csiro.au/en/research/technology-space/ai /.

425 The Australian Alliance for Artificial Intelligence in Healthcare // URL: https://aihealthalliance.org/.

426 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

427 https://www.gov.uk/government/publications/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-ai-seoul-summit-2024/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-by-participants-attending-the-leaders-session-ai-seoul-summit-21-may-2024

428 Enhanced regulatory sandbox // URL: https://asic.gov.au/for-business/innovation-hub/enhanced-regulatory-sandbox/.

429 Enhanced regulatory sandbox // URL: https://download.asic.gov.au/media/5763210/enhanced-regulatory-sandbox-infographic-aug-2020.pdf.

430 Research and Development Tax Incentive // URL: https://www.industry.gov.au/funding-and-incentives/research-and-development-tax-incentive.

431 Infrastructure Australia Act 2008 // URL: http://www8.austlii.edu.au/cgi-bin/viewdb/au/legis/cth/consol_act/iaa2008293/.

432 Guidelines for Public Private Partnerships // URL: https://www.olg.nsw.gov.au/wp-content/uploads/2022/02/ppp.pdf.

433 Brisbane Port buys two new robot cranes // URL: https://www.itnews.com.au/news/brisbane-port-buys-two-new-robot-cranes-404439.

434 KOIOS DatalytiX // URL: https://kdx.ai.

435 OECD.AI Observatory: Intellectual Property Police Group // URL https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-27565.

436 Australia's Framework for Generative AI in Schools. // URL: https://www.education.gov.au/schooling/resources/australian-framework-generative-artificial-intelligence-ai-schools.

437 Research data infrastructure initiative. // URL: https://www.health.gov.au/initiatives-and-programs/research-data-infrastructure-initiative.

438 Open government licence//URL: https://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/2/.

439 Open Data Toolkit// URL: https://toolkit.data.gov.au/.

440 Privacy Act 1988 // URL: https://www.legislation.gov.au/Details/C2014C00076.

441 Privacy Amendment (Enhancing Privacy Protection) Act 2012. // URL: https://www.legislation.gov.au/Details/C2015C00053.

442 My health records Act 2012 // URL: https://www.legislation.gov.au/Series/C2012A00063.

443 Information Act 2002 // URL: https://legislation.nt.gov.au/Legislation/INFORMATION-ACT-2002.

444 Privacy and Personal Information Protection Act 1998 № 133 // URL: https://legislation.nsw.gov.au/view/html/inforce/current/act-1998–133.

445 Information Privacy Act 2009 // URL: https://www.legislation.qld.gov.au/view/html/inforce/current/act-2009–014.

446 Personal Information Protection Act 2004 // URL: http://www6.austlii.edu.au/cgi-bin/viewdb/au/legis/tas/consol_act/pipa2004361/.

447 Information Privacy Act 2000 // URL: https://www.legislation.vic.gov.au/as-made/acts/information-privacy-act-2000.

448 Privacy Amendment (Notifiable Data Breaches) Act 2017 // URL: https://www.legislation.gov.au/Details/C2017A00012.

449 Australian Privacy Principle 2 — Anonymity and pseudonymity. // URL: https://www.oaic.gov.au/_data/assets/pdf_file/0005/1202/app-guidelines-chapter-2-v1.1.pdf.

450 Guidelines for trials of automated vehicles in Australia 2020 // URL: https://www.ntc.gov.au/sites/default/files/assets/files/AV-trial-guidelines-2020.pdf.

451 Automated vehicle trial guidelines // URL: https://www.ntc.gov.au/codes-and-guidelines/automated-vehicle-trial-guidelines.

452 Regulatory Framework for Automated Vehicles in Australia // URL: https://www.ntc.gov.au/sites/default/files/assets/files/NTC%20Policy%20Paper%20-%20regulatory%20framework%20for%20automated%20vehicles%20in%20Australia.pdf.

453 Therapeutic Goods Act 1989 // URL: https://www.legislation.gov.au/Details/C2021C00207.

454 Examples of regulated and unregulated software (excluded) software based medical devices. // URL: https://medtech.citeline.com/-/media/supporting-documents/medtech-insight/2021/09/d0921aus_7.pdf.

455 Report on TGA processes and timeframes for the regulation of medical devices and access to market. // URL: https://www.tga.gov.au/sites/default/files/medical-device-application-processing-times-report.pdf.

456 Privacy Act 1988. // URL: https://www.legislation.gov.au/Details/C2021C00242/Html/Text

457 Australian Privacy Principles. // URL: https://www.oaic.gov.au/privacy/australian-privacy-principles/read-the-australian-privacy-principles/.

458 My health records Act 2012 // URL: https://www.legislation.gov.au/Series/C2012A00063.

459 Australia's AI Ethics Principles // URL: https://www.industry.gov.au/data-and-publications/australias-artificial-intelligence-ethics-framework/australias-ai-ethics-principles.

460 The 8 key principles of the AI Ethics Guidelines // URL: https://www.finance.gov.au/sites/default/files/2024–06/National-framework-for-the-assurance-of-AI-in-government.pdf.

461 Our commitment to responsible AI // URL: https://www.telstra.com.au/consumer-advice/your-information/machine-learning-and-ai.

462 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

463 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

464 IT-043: Standards Australia URL// https://www.standards.org.au/news/artificial-intelligence-standard-to-help-industries-mitigate-bias-in-ai-systems.

465 An Artificial Intelligence Standards Roadmap: Making Australia's Voice Heard: URL// https://www.standards.org.au/getmedia/ede81912–55a2–4d8e-849f-9844993c3b9d/1515-An-Artificial-Intelligence-Standards-Roadmap12–02–2020.pdf.aspx.

466 Standard Australia: Standards Australia adopts the international standard for AI Management System, AS ISO/IEC 42001:2023 // URL: https://www.standards.org.au/news/standards-australia-adopts-the-international-standard-for-ai-management-system-as-iso-iec-42001–2023.

467 Стратегия социально-экономического развития Азербайджанской Республики на 2022–2026 годы. // URL: https://e-qanun.az/framework/50013.

468 Распоряжение Президента Азербайджанской Республики «Об утверждении «Национальных приоритетов социально-экономического развития: Азербайджан 2030» от 2 февраля 2021 г. № 2469. https://president.az/ru/articles/list/documents/1.

469 Стратегию цифровой экономики планируют утвердить в этом году. https://report.az/ru/biznes/strategiyu-cifrovoj-ekonomiki-planiruyut-utverdit-v-etom-godu/.

470 В Минэкономики озвучили два основных направления стратегии цифровой экономики. https://report.az/ru/ikt/v-minekonomiki-ozvuchili-dva-osnovnyh-napravleniya-strategiya-cifrovoj-ekonomiki/. (дата обращения: 08.07.2024).

471 General Information. Center for analysis and coordination of the fourth industrial revolution. // URL: https://4sim.gov.az/en/page/reqemsal-iqtisadiyyat/umumi-melumat.

472 Указ Президента Азербайджанской Республики от 11.10.2021 № 1464. // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39499876&show_di=1&pos=4;-106#pos=4;-106.

473 The Center for Analysis and Coordination of the Fourth Industrial Revolution. // URL: https://4sim.gov.az/az..

474 В Азербайджане создается Альянс искусственного интеллекта. https://azertag.az/ru/xeber/v_azerbaidzhane_sozdaetsya_alyans_iskusstvennogo_intellekta-2818162..

475 Рекомендации по нормативному регулированию использования искусственного интеллекта, включая этические стандарты для исследований и разработок. // URL: https://iacis.ru/baza_dokumentov/modelnie_zakonodatelnie_akti_i_rekomendatcii_mpa_sng/rekomendatcii.

476 Парламентарии одобрили проект модельного закона, регулирующего использование ИИ. 19 апреля 2024 года. // URL: https://iacis.ru/novosti/postoyannye_komissii/parlamentarii_odobrili_proekt_modelnogo_zakona_reguliruyushego_printcipi_ispolzovaniya_iskusstvennogo_intellekta.

477 Закон Азербайджанской Республики от 9 декабря 2022 года № 691-VIQ. https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=146520.

478 Закон Азербайджанской Республики от 22 июня 2022 года № 551-VIQ «Об инвестиционной деятельности». https://continent-online.com/Document/?doc_id=39726104#pos=0;121

479 Закон Азербайджанской Республики от 11 мая 2010 года № 998-IIIQ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.02.2023 г.). https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=31412.

480 Конвенция о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121499/.

481 Закон Азербайджанской республики от 3 июля 1988 года № 517-IQ «О дорожном движении». https://mia.gov.az/?limited/ru/legislation/1/view/9/.482National Committee of Ethics in Science & Technology // URL: https://www.argentina.gob.ar/ciencia/cecte.

483 https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/disposici%C3%B3n-2-2023-384656/texto.

484 Artificial Intelligence 2022, Argentina // URL: https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/artificial-intelligence-2022/argentina.

485 https://portal.mineco.gob.es/ca-es/comunicacion/Pagines/Declaraci%C3%B3n-Asamblea-Europea-de-la-Alianza-de-IA.aspx

486 https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dsecretaria/Periodo2023/PDF2023/TP2023/2505-D-2023.pdf

487 Artificial Intelligence 2022, Argentina // URL: https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/artificial-intelligence-2022/argentina.

488 Argentina amends promotional tax system for knowledge-based economy // URL: https://globaltaxnews.ey.com/news/2020-6404-argentina-amends-promotional-tax-system-for-knowledge-based-economy.

489 https://www.argentina.gob.ar/noticias/nuevo-programa-de-35-millones-de-dolares-para-el-desarrollo-de-la-inteligencia-artificial.

490 https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/287679/20230602

491 Artificial Intelligence 2022, Argentina https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/artificial-intelligence-2022/argentina

492 Key points in Argentina Data Protection Bill // URL: https://www.lexology.com/commentary/tech-data-telecoms-media/argentina/ojambullrich-flanzbaum/new-draft-bill-on-personal-data-protection-in-argentina.

493 Traffic Law Nro. 24449 // URL: https://www.global-regulation.com/translation/argentina/140275514/traffic-law-nro.-24449---art.-55---modification---full-text-of-the-norm.html.

494 https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_136_-_hsn.pdf.

495 Administación Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica // URL: http://www.anmat.gov.ar/webanmat/institucional/que_es_la_anmat_en.asp.

496 https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/83430/20130206?busqueda=1.

497 https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/06/recomendaciones_para_una_inteligencia_artificial_fiable.pdf.

498 Comité Nacional de Ética en la Ciencia y la Tecnología // URL: https://www.argentina.gob.ar/ciencia/cecte.

499 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

500 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

501 https://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/Ley-25.467-CIENCIA-TECNOLOGIA-E-INNOVACION1.pdf.

502 https://www.gov.am/files/docs/4740.pdf.

503 Постановление Правительства Республики Армения № 1363-А от 18 августа 2021 года.

504 Приложение к Постановлению Правительства Республики Армения № 1363-А от 18 августа 2021 года. Программа Правительства Республики Армения (2021–2026 гг.). // URL: https://www.gov.am/files/docs/4736.pdf.

505 Министерство Высокотехнологической Промышленности Республики Армения. // URL: https://hightech.gov.am/ru/.

506 В 2024 году в Армении планируется создать научно- исследовательский центр искусственного интеллекта — вице-спикер. // URL: https://finport.am/full_news.php?id=49385.

507 Рекомендации по нормативному регулированию использования искусственного интеллекта, включая этические стандарты для исследований и разработок. // URL: https://iacis.ru/baza_dokumentov/modelnie_zakonodatelnie_akti_i_rekomendatcii_mpa_sng/rekomendatcii.

508 Парламентарии одобрили проект модельного закона, регулирующего использование ИИ. 19 апреля 2024 года. // URL: https://iacis.ru/novosti/postoyannye_komissii/parlamentarii_odobrili_proekt_modelnogo_zakona_reguliruyushego_printcipi_ispolzovaniya_iskusstvennogo_intellekta.

509 Закон Республики Армении от 28.06.2019 № НО-113-N «О государственно-частном партнерстве». https://www.arlis.am/DocumentView.aspx? DocID=173443.

510 Закон Республики Армения от 30 декабря 2014 года № ЗР-245 «О государственном содействии в сфере информационных технологий». // URL: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=138684.

511 Приложение к Постановлению Правительства Республики Армения № 1363-А от 18 августа 2021 года. Программа Правительства Республики Армения (2021–2026 гг.). // URL: https://www.gov.am/files/docs/4736.pdf..

512 Закон Республики Армения от 13.06.2015 года № ЗР-49 «О защите личных данных». // URL: https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?docid=114851.

513 Конвенция о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных // URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121499/.

514 Закон Республики Армения от 08.07.2005 года № ЗР-166-Н «Об обеспечении безопасности дорожного движения». // URL: https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?docID=89874.

515 Протокол заседания Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 04.02.2020 г. № 3. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года. https://economy.gov.by/uploads/files/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2035-goda.pdf. (дата обращения: 08.07.2024).

516 Постановление Президиума Национальной академии наук Беларуси 26.02.2018 № 17 «Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040» // URL: https://nasb.gov.by/reference/razvitie/strateg2018_2040.pdf.

517 Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.02.2021 года № 66 о Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. // URL: https://etalonline.by/document/?regnum=C22100066#Заг_Утв_1. (дата обращения: 08.07.2024).

518 Указ Президента Республики Беларусь от 29 июля 2021 г. № 292 Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы. // URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292.

519 Указ Президента Республики Беларусь от 15.09.2021 года № 348 О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы. // URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100348.

520 Постановление Совета Безопасности Республики Беларусь от 18.03.2019 № 1 «о Концепция информационной безопасности Республики Беларусь». // URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P219s0001.

521 Указ Президента Республики Беларусь от 28.06.2023 г. № 196 «О концепции правовой политики Республики Беларусь». // URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32300196. (дата обращения: 08.07.2024).

522 УТВЕРЖДЕНО Постановление Правления Национального банка Республики Беларусь 27.07.2023 № 267 https://www.nbrb.by/payment/koncepcija-rasvitija-platioznogo-rinka_2023-2025.pdf.

523 Министерство связи и информатизации Республики Беларусь. // URL: https://www.mpt.gov.by/ru. (дата обращения: 08.07.2024).

524 Межведомственный исследовательский центр искусственного интеллекта. // URL: http://uiip.bas-net.by/intellekt/. (дата обращения: 08.07.2024).

525 Платформа искусственного интеллекта BELAI.BY // URL: https://belai.by/ru/.

526 Рекомендации по нормативному регулированию использования искусственного интеллекта, включая этические стандарты для исследований и разработок. // URL: https://iacis.ru/baza_dokumentov/modelnie_zakonodatelnie_akti_i_rekomendatcii_mpa_sng/rekomendatcii. (дата обращения: 08.07.2024).

527 Парламентарии одобрили проект модельного закона, регулирующего использование ИИ. 19 апреля 2024 года. // URL: https://iacis.ru/novosti/postoyannye_komissii/parlamentarii_odobrili_proekt_modelnogo_zakona_reguliruyushego_printcipi_ispolzovaniya_iskusstvennogo_intellekta.

528 Декрет Президента Республики Беларусь от 21.12.2017 г. № 8 «О развитии цифровой экономики». // URL: https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716? TSPD_101_R0=08eaf62760ab2000e0bd30a63e10b0bd52d614a0fb02757db8494732bbedf51c0dd5ddd25f272f6a0881bee00a14300035991adbe5ac1adcabb25ae0fd63bcc94500d0859864807743202b3a4677087312fb2890815d2621a080fd51b785bd51. (дата обращения: 08.07.2024).

529 Закон Республики Беларусь от 30.12.2015 № 345-З «О государственно-частном партнерстве». // URL: https://economy.gov.by/uploads/files/G4P/Zakon-Respubliki-Belarus-o-GChP-2.pdf. (дата обращения: 08.07.2024).

530 Декрет Президента Республики Беларусь от 22.09.2005 г. № 12 «О Парке высоких технологий». // URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=pd0500012. (дата обращения: 08.07.2024).

531 Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 24 ноября 2021 г. № 672 «О Стратегии Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности до 2030 года» // URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100672&p1=1.

532 Закон Республики Беларусь от 07.05.2021 № 99-З «О защите персональных данных». // URL: https://pravo.by/upload/docs/op/H12100099_1620939600.pdf. (дата обращения: 08.07.2024).

533 Постатейный комментарий к Закону Республики Беларусь «О защите персональных данных». // URL: https://cpd.by/pravovaya-osnova/metodologicheskiye-dokumenty-rekomendatsii/postatejnyj-kommentarij-k-zakonu-respubliki-belarus-o-zashhite-personalnyh-dannyh/. (дата обращения: 08.07.2024).

534 Приложение 5 к Положение о порядке технической и криптографической защиты информации в информационных системах, предназначенных для обработки информации, распространение и (или) предоставление которой ограничено (в редакции приказа Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь 12.11.2021 № 195). // URL: https://www.oac.gov.by/public/content/files/files/law/prikaz-oac/2021-195.pdf. (дата обращения: 08.07.2024).

535 Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22 мая 2023 г. № 329. О Концепции обеспечения безопасности дорожного движения в Республике Беларусь.

536 Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2022 г. № 724. О порядке функционирования интеллектуальных транспортных систем.

537 Альянс в сфере искусственного интеллекта // URL: https://a-ai.ru/?page_id=2128.538 Industrial Strategy Artificial Intelligence Sector Deal// URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/702810/180425_BEIS_AI_Sector_Deal_4_.pdf.

539 National AI Strategy // URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1020402/National_AI_Strategy_-_PDF_version.pdf.

540 Industrial Strategy Artificial Intelligence Sector Deal// URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/702810/180425_BEIS_AI_Sector_Deal_4_.pdf.

541 AI Roadmap // URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/949539/AI_Council_AI_Roadmap.pdf.

542 Ofcom's strategic approach to AI 2024/2025. //. URL: https://www.ofcom.org.uk/siteassets/resources/documents/consultations/category-2-6-weeks/273274---ofcoms-proposed-plan-of-work-for-2024-25/associated-documents/ofcoms-strategic-approach-to-ai.pdf?v=321367.

543 Establishing a pro-innovation approach to regulating AI // URL: https://www.gov.uk/government/publications/establishing-a-pro-innovation-approach-to-regulating-ai/establishing-a-pro-innovation-approach-to-regulating-ai-policy-statement.

544 Scotland's Artificial Intelligence Strategy // URL: https://static1.squarespace.com/static/5dc00e9e32cd095744be7634/t/606430e006dc4a462a5fa1d4/1617178862157/Scotlands_AI_Strategy_Web_updated_single_page_aps.pdf.

545 Office for Artificial Intelligence // URL: https://www.gov.uk/government/organisations/office-for-artificial-intelligence.

546 AI Council // URL: https://www.gov.uk/government/groups/ai-council.

547 Centre for Data Ethics and Innovation// URL: https://www.gov.uk/government/organisations/centre-for-data-ethics-and-innovation.

548 New UK initiative to shape global standards for Artificial Intelligence // URL: https://www.gov.uk/government/news/new-uk-initiative-to-shape-global-standards-for-artificial-intelligence.

549 A guide to using artificial intelligence in the public sector// URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/979892/A_guide_to_using_AI_in_the_public_sector_Print_version_.pdf.

550 Scottish AI Alliance // URL: https://www.scotlandaistrategy.com/about-1.

551 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

552 The Partnership on AI // URL: https://www.partnershiponai.org/.

553 The Bletchley Declaration on AI Safety. // URL: https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration.

554 Joint Statement on competition in generative AI foundation models and AI products. // URL: https://www.gov.uk/government/publications/joint-statement-on-competition-in-generative-ai-foundation-models-and-ai-products.

555 The UK Artificial Intelligence (Regulation) Bill (the Bill)// URL: https://bills.parliament.uk/bills/3519/news.

556 A pro-innovation approach to AI regulation: government response.

557 The King's Speech 2024. // URL: https://www.gov.uk/government/speeches/the-kings-speech-2024.

558 The King's Speech 2024. // URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6697f5c10808eaf43b50d18e/The_King_s_Speech_2024_background_briefing_notes.pdf.

559 Artificial Intelligence (Regulation and Employment Rights) Bill // URL: https://www.tuc.org.uk/research-analysis/reports/artificial-intelligence-regulation-and-employment-rights-bill.

560 The Information Commissioner's response to the Government's AI White Paper// URL: https://ico.org.uk/media/about-the-ico/consultation-responses/4024792/ico-response-ai-white-paper-20230304.pdf.

561 Regulatory Sandbox // URL: https://ico.org.uk/for-organisations/regulatory-sandbox/.

562 Regulatory challenges for innovation in aviation // URL: https://www.caa.co.uk/Our-work/Innovation/Regulatory-challenges-for-innovation-in-aviation/.

563 Future of transport regulatory review: regulatory sandboxes // URL: https://www.gov.uk/government/consultations/future-of-transport-regulatory-review-regulatory-sandboxes/future-of-transport-regulatory-review-regulatory-sandboxes.

564 Future of transport regulatory review: regulatory sandboxes // URL: https://www.urbantransportgroup.org/system/files/general-docs/regulatory-sandboxes%20UTG%20response%20final.pdf.

565 A new approach to public private partnerships // URL: https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/UK_infrastructure_new_approach_to_public_private_parnerships_051212.pdf.

566 The Public-Private Partnership Law Review: United Kingdom // URL: https://thelawreviews.co.uk/title/the-public-private-partnership-law-review/united-kingdom#footnote-008-backlink.

567 Big Data and Public-Private Partnerships in Healthcare and Research // URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7747238/.

568 Connexin to launch UK's first IoT network nationwide // URL: https://www.connexin.co.uk/newsroom/connexin-to-launch-uks-first-iot-network-nationwide/.

569 Artificial Intelligence (AI) and robotics R&D tax credits // URL: https://www.govgrant.co.uk/rd-tax-credits/sector/technology/ai-and-robotics-tax-relief/.

570 Research and Development Credits and Allowances // URL: https://www.bdo.co.uk/en-gb/services/tax/innovation-and-r-d-tax-incentives/research-and-development-credits-and-allowances.

571 SME R&D tax credit scheme// URL: https://sourceadvisors.co.uk/services/rd-tax-credits/sme-tax-credit-and-relief/.

572 RDEC scheme// URL: https://sourceadvisors.co.uk/services/rd-tax-credits/rdec-scheme/.

573 The new merged R&D tax relief scheme — what you need to know// URL: https://sourceadvisors.co.uk/insights/knowledge-hub/what-you-need-to-know-about-the-new-merged-rd-tax-relief-scheme/.

574 Artificial Intelligence and Intellectual Property: copyright and patents: Government response to consultation. // URL: https://www.gov.uk/government/consultations/artificial-intelligence-and-ip-copyright-and-patents.

575 A pro-innovation approach to AI regulation. URL: https://www.gov.uk/government/publications/ai-regulation-a-pro-innovation-approach/white-paper.

576 Guidance Generative AI Framework for HMG (HTML)// URL: https://www.gov.uk/government/publications/generative-ai-framework-for-hmg/generative-ai-framework-for-hmg-html.

577 The UK Artificial Intelligence (Regulation) Bill (the Bill)// URL: https://bills.parliament.uk/bills/3519/news.

578 Getty Images v Stability AI // URL: https://www.mishcon.com/generative-ai-intellectual-property-cases-and-policy-tracker.

579 Online Safety Act: explainer// URL: https://www.gov.uk/government/publications/online-safety-act-explainer/online-safety-act-explainer.

580 Press release «Government cracks down on 'deepfakes' creation» // URL: https://www.gov.uk/government/news/government-cracks-down-on-deepfakes-creation#:~: text=Despicable%20people%20who%20create%20sexually, today%20(16%20April%202024).&text=Under%20the%20new%20offence%2C%20those, record%20and%20an%20unlimited%20fine.

581 Algorithmic Transparency Recording Standard Hub // URL: https://www.gov.uk/government/collections/algorithmic-transparency-recording-standard-hub.

582 National Data Strategy // URL: https://www.gov.uk/government/publications/uk-national-data-strategy/national-data-strategy.

583 Data trusts. // URL: https://datatrusts.uk/.

584 Anonymisation: managing data protection risk code of practice. // URL: https://ico.org.uk/media/1061/anonymisation-code.pdf.

585 Guide to the UK General Data Protection Regulation (UK GDPR) // URL: https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/.

586 Data Protection Act 2018. // URL: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/12/pdfs/ukpga_20180012_en.pdf.

587 Rights related to automated decision making including profiling // URL: https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/individual-rights/rights-related-to-automated-decision-making-including-profiling/.

588 Data: a new direction — government response to consultation// URL: https://www.gov.uk/government/consultations/data-a-new-direction/outcome/data-a-new-direction-government-response-to-consultation#ch1.

589 The Pathway to Driverless Cars // URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/401562/pathway-driverless-cars-summary.pdf.

590 Vehicle technology and aviation Bill // URL: https://publications.parliament.uk/pa/bills/cbill/2016–2017/0143/en/17143en.pdf.

591 Code of practice: Automated vehicle trialling // URL: https://www.gov.uk/government/publications/trialling-automated-vehicle-technologies-in-public/code-of-practice-automated-vehicle-trialling#safety-driver-and-operator-requirements.

592 Automated and Electric Vehicles Act 2018// URL: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/18/contents/enacted.

593 An inside look at the UK's Automated Vehicles Act// URL: https://www.automotiveworld.com/articles/an-inside-look-at-the-uks-automated-vehicles-act/.

594 Self-driving revolution to boost economy and improve road safety // URL: https://www.gov.uk/government/news/self-driving-revolution-to-boost-economy-and-improve-road-safety#:~: text=Some%20vehicles%2C%20including%20cars%2C%20coaches, self%2Ddriving%20vehicles%20by%202025.

595 Regulate automated vehicles in Britain, say government legal advisers // URL: https://www.pinsentmasons.com/out-law/news/regulate-automated-vehicles-britain-say-advisers.

596 Отчет об ИИ в здравоохранении Англии // URL: https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/POST-PN-0637/POST-PN-0637.pdf.

597 Software and artificial intelligence (AI) as a medical device // URL: https://www.gov.uk/government/publications/software-and-artificial-intelligence-ai-as-a-medical-device/software-and-artificial-intelligence-ai-as-a-medical-device.

598 Machine learning medical devices: transparency principles // URL: https://www.gov.uk/government/publications/machine-learning-medical-devices-transparency-principles.

599 Medical devices: software applications (apps)// URL: https://www.gov.uk/government/publications/medical-devices-software-applications-apps

600 Software and AI as a Medical Device Change Programme // URL: https://www.gov.uk/government/publications/software-and-ai-as-a-medical-device-change-programme.

601 Software and AI as a Medical Device Change Programme — Roadmap // URL: https://www.gov.uk/government/publications/software-and-ai-as-a-medical-device-change-programme/software-and-ai-as-a-medical-device-change-programme-roadmap#introduction.

602 Regulating medical devices in the UK //URL: https://www.gov.uk/guidance/regulating-medical-devices-in-the-uk.

603 European Union (Withdrawal) Act 2018 // URL: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2018/16/contents/enacted.

604 Medicines and Medical Devices Act 2021// URL: https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2021/3/enacted.

605 Advanced Search The Medical Devices (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2020// URL: https://www.legislation.gov.uk/uksi/2020/1478/contents/made.

606 FAQs// URL: https://pclportal.mhra.gov.uk/faqs/.

607 Government response to consultation on the future regulation of medical devices in the United Kingdom // URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1085333/Government_response_to_consultation_on_the_future_regulation_of_medical_devices_in_the_United_Kingdom.pdf (дата обращения: 09.03.2023).

608 Guide to the UK General Data Protection Regulation (UK GDPR)// URL: https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/.

609 Health Research Authority // URL: https://www.hra.nhs.uk/.

610 The NHS AI Lab // URL: https://www.nhsx.nhs.uk/ai-lab/.

611 Understanding artificial intelligence ethics and safety // URL: https://www.gov.uk/guidance/understanding-artificial-intelligence-ethics-and-safety.

612 Business Ethics and Artificial Intelligence // URL: https://www.ibe.org.uk/uploads/assets/5f167681-e05f-4fae-ae1bef7699625a0d/ibebriefing58businessethicsandartificialintelligence.pdf.

613 Artificial Intelligence Framework // URL: https://www.vodafone.com/about-vodafone/how-we-operate/public-policy/policy-positions/artificial-intelligence-framework.

614 Exploring the real-world impacts of AI // URL: https://deepmind.com/about/ethics-and-society

615 The Aletheia Framework // URL: https://www.rolls-royce.com/~/media/Files/R/Rolls-Royce/documents/stand-alone-pages/aletheia-framework-worksheet-v1.pdf.

616 Ethics, Transparency and Accountability Framework for Automated Decision-Making // URL: https://www.gov.uk/government/publications/ethics-transparency-and-accountability-framework-for-automated-decision-making/ethics-transparency-and-accountability-framework-for-automated-decision-making.

617 Recommendation of the Council on Artificial Intelligence// URL: https://oecd.ai/en/assets/files/OECD-LEGAL-0449-en.pdf.

618 Recommendation on the ethics of artificial intelligence // URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_rus.

619 The Hiroshima Process International Guiding Principles for Organizations Developing Advanced AI Systems // URL: https://www.mofa.go.jp/files/100573471.pdf.

620 Standards Development // URL: https://standardsdevelopment.bsigroup.com/

621 ART/1 — Artificial Intelligence // URL: https://standardsdevelopment.bsigroup.com/committees/50281655

622 New UK initiative to shape global standards for Artificial Intelligence// URL: https://www.gov.uk/government/news/new-uk-initiative-to-shape-global-standards-for-artificial-intelligence.

623 AI Standards Hub// URL: https://www.turing.ac.uk/research/research-projects/ai-standards-hub.

624 The AI Safety Institute // URL: https://www.aisi.gov.uk.

625 Guidance «Introduction to AI assurance»// URL: https://www.gov.uk/government/publications/introduction-to-ai-assurance/introduction-to-ai-assurance.

626 Policy paper: Establishing a pro-innovation approach to regulating AI// URL: https://www.gov.uk/government/publications/establishing-a-pro-innovation-approach-to-regulating-ai.

627 Quyết định No.127/QD-TTg ban hành chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030 // Thư viện pháp luật= Решение No.127/QD-TTg «Об утверждении национальной

стратегии исследования, развития и применения искусственного интеллекта во Вьетнаме до 2030 года» // Правовая библиотека. URL: https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Cong-nghe-thong-tin/Quyet-dinh-127-QD-TTg-2021-Chien-luoc-nghien-cuu-phat-trien-va-ung-dung-Tri-tue-nhan-tao-den-2030-463680.aspx

628 Решение No.127/QD-TTg об утверждении национальной стратегии исследования, развития и применения искусственного интеллекта во Вьетнаме до 2030 года // Правовая библиотека. URL: https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Cong-nghe-thong-tin/Quyet-dinh-127-QD-TTg-2021-Chien-luoc-nghien-cuu-phat-trien-va-ung-dung-Tri-tue-nhan-tao-den-2030-463680.aspx.

629 Официальный запуск Вьетнамского союза по развитию и сотрудничеству в области искусственного интеллекта // Вьетнамская ассоциация по информационной безопасности. URL: https://vnisa.org.vn/chinh-thuc-ra-mat-lien-hiep-hop-tac-va-phat-trien-tri-tue-nhan-tao. -Вьетнам/.

630 VINASA создает восемь специализированных комитетов «Синергия цифровой трансформации» // Вьетнамская ассоциация программного обеспечения и IT-услуг. URL: https://www.vinasa.org.vn/vinasa/4/3076/4211/17565/Tin-VINASA/VINASA-thanh-lap-08-Uy-ban-chuyen -mon — HOP-LUC-CHUYEN-DOI-SO-.aspx.

631 Запуск альянса цифровой трансформации для малого и среднего бизнеса // Электронный новостной портал VN Express. URL: https://vnexpress.net/ra-mat-lien-minh-chuyen-doi-so-cho-doanh-nghiep-sme-4145297.html

632 Об альянсе цифровой трансформации DTS // Альянс цифровой трансформации DTS. URL: https://dtsgroup.vn/ve-chung-toi/.

633 DTS Alliance запускает проект цифрового пространства DxSpace // Государственный электронный портал, страница города Хошимин. URL: https://tphcm.chinhphu.vn/lien-minh-dts-ra-mat-du-an-khong-gian-so-dxspace-10121404.htm.

634 About World Information Technology and Services Alliance // WITSA. URL: https://witsa.site-ym.com/

635 Introduction to Asian-Oceanin Computing Industry Organization // ASOCIO. URL: https://www.asocio.org/

636 About Asia Pacific ICT Alliance // APICTA. URL: https://apicta.tw/

637 Viettel был выбран первым стратегическим партнером по искусственному интеллекту во Вьетнаме // Электронная газета Коммунистической Партии Вьетнама. URL: https://dangcongsan.vn/khoa-hoc/viettel-duoc-chon-la-doi-tac-chien-luoc-tri-tue-Nhan-tao-dau. -tien-o-viet-nam-614282.html.

638 FPT сотрудничает с ведущим мировым исследовательским институтом искусственного интеллекта Mila // Электронная газета Молодежь. URL: https://thanhnien.vn/fpt-hop-tac-vien-nghien-cuu-ai-hang-dau-the-gioi-mila-post964227.html.

639 Закон о высоких технологиях 2008 года № 21/2008/QH12 // Quốc Hội Việt Nam = Национальное собрание Вьетнама. Ханой, 13.11.2008. URL: https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Linh-vuc-khac/Luat-cong-nghe-cao-2008-21-2008-QH12-82201.aspx.

640 Закон о налоге на доход предприятия с поправками 2013 года № 32/2013/QH13 // Quốc Hội Việt Nam = Национальное собрание Вьетнама. Ханой, 19.06.2013. URL: https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Doanh-nghiep/Luat-thue-thu-nhap-doanh-nghiep-sua-doi-2013-197250.aspx.

641 Циркуляр № 03/2021/TT-BTC об освобождении и снижении подоходного налога для научных предприятий // Bộ Tài chính = Министерство финансов. Ханой, 11.01.2021. URL: https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Doanh-nghiep/Thong-tu-03-2021-TT-BTC-mien-thue-giam-thue-thu-nhap-doi-voi-doanh-nghiep-khoa-hoc-463156.aspx.

642 О Центре Медицинских Данных // Медицинский дата-центр. URL: http://dulieuyte.gov.vn/pages/news/16411/Chuc-nang-nhiem-vu.html.

643 https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=3119c3ef-3abe-4666-b56f-97a62ad39f67.

644 ASEAN Guide on AI Governance and Ethics https://asean.org/wp-content/uploads/2024/02/ASEAN-Guide-on-AI-Governance-and-Ethics_beautified_201223_v2.pdf.

645 A European approach to artificial intelligence. URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-approach-artificial-intelligence.

646 EU Declaration on Cooperation on Artificial Intelligence. URL: https://ec.europa.eu/jrc/communities/en/community/digitranscope/document/eu-declaration-cooperation-artificial-intelligence.

647 Artificial intelligence: Commission kicks off work on marrying cutting-edge technology and ethical standards. URL: https: // ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_1381.

648 The Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence (AI). URL: https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation.1.html.

649 A White paper on Artificial Intelligence — A European approach to excellence and trust. URL: https: // ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf.

650 https://www.gov.uk/government/publications/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-ai-seoul-summit-2024/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-by-participants-attending-the-leaders-session-ai-seoul-summit-21-may-2024

651 AI ACT. URL: https: / /eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206.

652 https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240308IPR19015/artificial-intelligence-act-meps-adopt-landmark-lawhttps://artificialintelligenceact.eu/high-level-summary/

653 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ: L_202401689.

654 https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-office.

655 https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/statements/statement-32024-data-protection-authorities-role-artificial_en

656 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52022PC0496.

657 COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS: A European strategy for data. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0066.

658 DIRECTIVE (EU) 2019/1024 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 20 June 2019 on open data and the re-use of public sector information. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1561563110433&uri=CELEX:32019L1024.

659 European legislation on Open Date. URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/legislation-open-data.

660 Regulation (EU) 2022/868 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2022 on European data governance and amending Regulation (EU) 2018/1724 (Data Governance Act) (Text with EEA relevance) https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022R0868.

661 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023R2854

662 General Data Protection Regulation. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj.

663 Opinion 05/2014 on Anonymisation Technics. Article 29 of Data Protection Working Party, 10 April 2014. P. 20. URL: https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp216_en.pdf.

664 Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31995L0046.

665 General Data Protection Regulation. URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj.

666 Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data. URL: https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/108/signatures?p_auth=g1oagTrP.

667 COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE, THE COMMITTEE OF THE REGIONS On the road to automated mobility: An EU strategy for mobility of the future. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0283.

668 The Vienna Convention on Road Traffic of 1968. URL: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?chapter=11&mtdsg_no=XI-B-19&src=TREATY.

669 Regulation (EU) 2018/858 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 on the approval and market surveillance of motor vehicles and their trailers, and of systems, components and separate technical units intended for such vehicles, amending Regulations (EC) № 715/2007 and (EC) № 595/2009 and repealing Directive 2007/46/EC (Text with EEA relevance). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0858.

670 Road Safety: new rules clear way for clean, connected and automated mobility on EU roads. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_1648.

671 Regulation (EU) 2019/2144 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 on type-approval requirements for motor vehicles and their trailers, and systems, components and separate technical units intended for such vehicles, as regards their general safety and the protection of vehicle occupants and vulnerable road users, amending Regulation (EU) 2018/858 of the European Parliament and of the Council and repealing Regulations (EC) № 78/2009, (EC) № 79/2009 and (EC) № 661/2009 of the European Parliament and of the Council and Commission Regulations (EC) № 631/2009, (EU) № 406/2010, (EU) № 672/2010, (EU) № 1003/2010, (EU) № 1005/2010, (EU) № 1008/2010, (EU) № 1009/2010, (EU) № 19/2011, (EU) № 109/2011, (EU) № 458/2011, (EU) № 65/2012, (EU) № 130/2012, (EU) № 347/2012, (EU) № 351/2012, (EU) № 1230/2012 and (EU) 2015/166 (Text with EEA relevance) // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32019R2144.

672 UN Regulation extends automated driving up to 130 km/h in certain conditions // URL: https://unece.org/media/press/368227.

673 New rules to improve road safety and enable fully driverless vehicles in the EU // URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_4312.

674 REGULATION (EU) 2017/745 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0745.

675 Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU (Text with EEA relevance.)// URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj.

676 COCIR published a library of use cases on its website. // URL: https://www.cocir.org/media-centre/publications/article/cocir-use-cases-artificial-intelligence-in-healthcare.html.

677 Advanced Technologiesfor Industry — Product Watch. Artificial Intelligence-based software as a medical device. // URL: https://ati.ec.europa.eu/sites/default/files/2020-07/ATI%20-%20Artificial%20Intelligence-based%20software%20as%20a%20medical%20device.pdf.

678 Регламент (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях. // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0745.

679 Общий регламент защиты персональных данных (GDPR) Европейского союза. // URL: https://gdpr-text.com/ru/.

680 The Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence (AI) // URL: https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation.1.html.

681 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

682 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

683 Artificial Intelligence Strategy of the German Federal Government // URL: https://www.ki-strategie-deutschland.de/files/downloads/Fortschreibung_KI-Strategie_engl.pdf.

684 OECD Artificial Intelligence Review of Germany

685 Observatory for Artificial Intelligence in work and society // URL: https://www.oecd.ai/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-24186.

686 Study Commission «Artificial Intelligence Social Responsibility and Economic, Social and Ecological Potential» // URL: https://www.btg-bestellservice.de/pdf/81021700.pdf.

687 Initiative for Applied Artificial Intelligence // URL: https://www.appliedai.de/.

688 Alliance to Meet the Demands of European AI Regulatory Compliance // URL: https://www.businesswire.com/news/home/20220907005341/en/PwC-Germany-and-Monitaur-Form-Strategic-Partnership-to-Advance-AI-Governance.

689 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

690 AI Alliance // URL: https://www.international-tech-alliances.com/members.

691 https://www.gov.uk/government/publications/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-ai-seoul-summit-2024/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-by-participants-attending-the-leaders-session-ai-seoul-summit-21-may-2024

692 The regulatory sandbox strategy of the Federal Economic Affairs Ministry // URL: https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Dossier/regulatory-test-beds-testing-environments-for-innovation-and-regulation.html.

693 Making space for innovation // URL: https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/Digitale-Welt/handbook-regulatory-sandboxes.html.

694 German Act on Tax Incentives for Research and Development (FZulG) in Force // URL: https://www.natlawreview.com/article/german-act-tax-incentives-research-and-development-fzulg-force.

695 The Public-Private Partnership Law Review: Germany // URL: https://thelawreviews.co.uk/title/the-public-private-partnership-law-review/germany.

696 Zero-Touch Annotation™ // URL: https://understand.ai/about.html.

697 German Autolabs Voice AI assistance for professional drivers // URL: https://www.germanautolabs.com/.

698 Act on Copyright and Related Rights (Urheberrechtsgesetz — UrhG) [Электронный ресурс]. — URL: https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_urhg/englisch_urhg.html

699 Diskussionspapier: Large Language Models und personenbezogene Daten https://datenschutz-hamburg.de/fileadmin/user_upload/HmbBfDI/Datenschutz/Informationen/240715_Diskussionspapier_HmbBfDI_KI_Modelle.pdf.

700 https://www.eversheds-sutherland.com/en/bulgaria/insights/german-federal-supreme-court-confirms-that-ai-system-cannot-be-named-as-inventor

701 https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2024/0201-0300/222-24(B).pdf?_blob=publicationFile&v=1

702 Data Strategy of the Federal German Government // URL: https://www.bundesregierung.de/breg-en/service/information-material-issued-by-the-federal-government/data-strategy-of-the-federal-german-government-1950612.

703 Mobility Data Space // URL: https://mobility-dataspace.eu/#c289.

704 Germany: BfDI issues position paper on anonymisation under GDPR // URL: https://www.dataguidance.com/news/germany-bfdi-issues-position-paper-anonymisation-under-gdpr.

705 Bundesdatenschutzgesetz. //URL: https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_2018/index.html.

706 Strategy for Automated and Connected driving // URL: https://www.bmvi.de/SharedDocs/EN/publications/strategy-for-automated-and-connected-driving.pdf?_blob=publicationFile.

707 «Конвенция о дорожном движении» (Заключена в Вене (08.11.1968) // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136493/.

708 Germany: Road Regulations Amended to Allow Autonomous Vehicles // URL: https://www.loc.gov/item/global-legal-monitor/2016-12-15/germany-road-regulations-amended-to-allow-autonomous-vehicles/.

709 Germany: Road Traffic Act Amendment Allows Driverless Vehicles on Public Roads // URL: https://www.loc.gov/item/global-legal-monitor/2021-08-09/germany-road-traffic-act-amendment-allows-driverless-vehicles-on-public-roads/.

710 Germany adopts autonomous driving law for commercial use // URL: https://erticonetwork.com/germany-adopts-autonomous-driving-law-for-commercial-use/.

711 Entwurf einer Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes // URL: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/tris/index.cfm/de/search/?trisaction=search.detail&year=2021&num=344&mLang=EN

712 German Federal Council clears the way for autonomous driving // URL: https://www.engage.hoganlovells.com/knowledgeservices/viewContent.action?key=Ec8teaJ9VapPQfpSGjh4yMxgHJMKLFEppVpbbVX%2B3OXcP3PYxlq7sZUjdbSm5FIetvAtgf1eVU8%3D&nav=FRbANEucS95NMLRN47z%2BeeOgEFCt8EGQ0qFfoEM4UR4%3D&emailtofriendview=true&freeviewlink=true.

713 Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745.

714 Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU // URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj.

715 Gesetz zur Durchführung unionsrechtlicher Vorschriften betreffend Medizinprodukte (Medizinprodukterecht-Durchführungsgesetz – MPDG) // URL: https://www.gesetze-im-internet.de/mpdg/MPDG.pdf.

716 Сайт Института в сети «Интернет» с публикациями // URL: https://ieai.mcts.tum.de/publications-and-reports/.

717 Официальный сайт в сети «Интернет» // URL: https://www.ai-ethics-impact.org/en/about-us.

718 From Principles to Practice. An interdisciplinary framework to operationalise AI ethics // URL: https://www.ai-ethics-impact.org/de.

719 Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure, Ethics Commission: Automated and Connected Driving (2017), https://www.bmvi.de/SharedDocs/EN/publications/report-ethics-commission-automatedand-connected-driving.pdf.

720 Datenethikkommission, Opinion of the Data Ethics Commission (Jan. 2020), https://www.bmjv.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/Fokusthemen/Gutachten_DE.

721 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

722 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

723 German Institute for Standardisation Registered Association (Зарегистрированная ассоциация Немецкого института стандартизации) — немецкая национальная организация по стандартизации, представляющая Германию в ISO

724 Association for Electrical, Electronic & Information Technologies (Ассоциация в области электричества, электроники и информационных технологий) — одна из крупнейших технических и научных ассоциаций в Европе.

725 Normen und Standards in der KI // URL: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-662-58042-4_3.pdf.

726 German Standardization Roadmap on Artificial Intelligence // URL: https://www.din.de/resource/blob/772610/e96c34dd6b12900ea75b460538805349/normungsroadmap-en-data.pdf.

727 DFKI (2023), CERTAIN: The European Centre for Trusted AI starts with a kick-off celebration on September 19, 2023, https://www.dfki.de/en/web/news/certain-european-centre-for-trusted-aistarts-with-kick-off-celebration-on-september-19-2023.

728 National Strategy for Artificial Intelligence. // URL: https://en.digst.dk/media/19337/305755_gb_version_final-a.pdf.

729 Strategy for Denmark's Digital Growth. // URL: https://eng.em.dk/media/10566/digital-growth-strategy-report_uk_web-2.pdf.

730 Danish Agency for Digitisation // URL: https://en.digst.dk/about-us/organisation/.

731 Division for Analysis and Policy // URL: https://en.digst.dk/about-us/organisation/division-for-analysis-and-policy/.

732 Denmark names first ever digital ambassador for Silicon Valley role. // URL: https://www.thelocal.dk/20170526/denmark-names-first-ever-digital-ambassador-for-silicon-valley-role/.

733 https://digst.dk/nyheder/nyhedsarkiv/2024/april/rollen-som-national-tilsynsmyndighed-med-eu-s-ai-forordning-skal-varetages-af-digitaliseringsstyrelsen/.

734 AI Alliance // URL: https://www.international-tech-alliances.com/.

735 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

736 FT Lab // URL: https://www.dfsa.dk/Supervision/Fintech/FT-lab.

737 https://www.datatilsynet.dk/hvad-siger-reglerne/vejledning/regulatorisk-sandkasse

738 R&D Tax Incentives: Denmark, 2020 // URL: https://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-denmark.pdf.

739 The Public Procurement Act // URL: https://www.en.kfst.dk/media/54435/the-public-procurement-act.pdf.

740 https://perma.cc/7FTX-4KRK

741 Open Data DK //URL: https://www.opendata.dk/.

742 Общий регламент защиты персональных данных (GDPR) Европейского союза // URL: https://gdpr-text.com/ru/.

743 Opinion 05/2014 on Anonymisation Techniques // URL: https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp216_en.pdf.

744 Danish parliament adopts new legislation on self-driving cars // URL: https://kennedyslaw.com/thought-leadership/article/danish-parliament-adopts-new-legislation-on-self-driving-cars/.

745 Lov om ændring af færdselsloven // URL: https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/696.

746 Bekendtgørelse om medicinsk udstyr. //URL: https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2008/1263.

747 Lov om medicinsk udstyr. //URL: https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2002/1046.

748 Danish Medicines Agency. //URL: https://laegemiddelstyrelsen.dk/en/.

749 Overview of Medical Device Regulations in Denmark. //URL: https://www.regdesk.co/overview-of-medical-device-regulations-in-denmark/.

750 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

751 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

752 https://enterprise.gov.ie/en/publications/national-ai-strategy.html.

753 Directive (EU) 2019/790 on copyright and related rights in the Digital Single Market // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0790.

754 Ireland's Open Data Portal // URL: https://data.gov.ie/.

755 Guidance on Anonymisation and Pseudonymisation // URL: https://www.dataprotection.ie/en/dpc-guidance/anonymisation-and-pseudonymisation.

756 Data Protection Act 2018 // URL: http://www.irishstatutebook.ie/eli/2018/act/7/enacted/en/html.

757 Road Traffic and Roads Bill 2023 // URL: https://data.oireachtas.ie/ie/oireachtas/act/2023/16/eng/enacted/a1623.pdf

758 Road Traffic Act 1961 // URL: https://revisedacts.lawreform.ie/eli/1961/act/24/front/revised/en/html#:~:text=This%20Revised%20Act%20is%20an,and%20consolidation%20of%20statute%20law.

759 Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745.

760 Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU // URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj.

761 Medical Devices (Registration) Regulations 2021 // URL: https://www.irishstatutebook.ie/eli/2021/si/691/made/en/print.

762 Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745.

763 Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU // URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj.

764 Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745.

765 Medical device registration in Italy // URL: https://www.thema-med.com/en/medical-device-registration-italy/.

766 Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745.

767 Top Teams for standards in Artificial Intelligence // URL: https://www.nsai.ie/standards/supporting-standards/top-teams-for-standards-in-artificial-intelligence/.

768 La Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial // URL: https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/ENIAResumen2B.pdf.

769 Secretaries of State // URL: https://avancedigital.mineco.gob.es/en-us/SecretariaDeEstado/Paginas/secretaria_estado.aspx.

770 El Consejo Asesor de Inteligencia Artificial // URL: https://www.mineco.gob.es/portal/site/mineco/menuitem.ac30f9268750bd56a0b0240e026041a0/?vgnextoid=51884ba89bc63710VgnVCM1000001d04140aRCRD.

771 https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2023-18911.

772 Observatorio del impacto social y ético de la inteligencia artificial // URL: https://www.odiseia.org/.

773 La Asociación Española para la Inteligencia Artificial // URL: http://www.aepia.org/aepia/index.php/contacto/32-uncategorised/64-que-es-aepia.

774 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

775 Ley 7/2020, de 13 de noviembre, para la transformación digital del sistema financiero // URL: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-14205.

776 Sandbox Regulatorio español // URL: https://sandboxspain.com/.

777 https://www.boe.es/boe/dias/2023/11/09/pdfs/BOE-A-2023-22767.pdf

778 Spain offers an immediate deduction for qualified R&D expenditure // URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/Tax/us-tax-countrypage-spain.pdf.

779 Worldwide R&D Incentives Reference Guide // URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/tax/guides/ey-2020-randd-book-lowres-24-sept-2020.pdf?download.

780 Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 // URL: https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2017-12902.

781 Fond-ICO Next Tech // URL: https://www.ico.es/en/web/axis/fond-ico-next-tech.

782 Gandía and Smart Lighting: a 20% annual savings // URL: https://wellnesstg.com/en/caso-exito/gandia-and-smart-lighting/.

783 Opinion 05/2014 on Anonymisation Techniques // URL: https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp216_en.pdf.

784 Introduction to the hash function as a personal data pseudonymisation technique. URL:// https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/19-10-30_aepd-edps_paper_hash_final_en.pdf.

785 The Spanish Data Protection and Digital Rights Act 3/2018. URL:// https://www.linklaters.com/ru-ru/insights/data-protected/data-protected—-spain.

786 Instruction 15/V-113 // URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2016/wp1/ECE-TRANS-WP1-2016-INF-8e.pdf.

787 Royal Decree 2822 / 1998 Of 23 December, Which Approves The General Regulation Of Vehicles // URL: https://www.global-regulation.com/translation/spain/1454694/royal-decree-2822—-1998-of-23-december%252c-which-approves-the-general-regulation-of-vehicles.html.

788 Instruction 15/V-113 // URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2016/wp1/ECE-TRANS-WP1-2016-INF-8e.pdf.

789 Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios. // URL: https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2009-17606.

790 Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745.

791 Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU // URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj.

792 Medical Device Registration and Approval in Spain // URL: https://www.arazygroup.com/medical-device-registration-spain/.

793 The Barcelona declaration for the proper development and usage of artificial intelligence in Europe // URL: https://content.iospress.com/articles/ai-communications/aic180607.

794 Overview on the «Barcelona Declaration for the Proper Development and Usage of AI in Europe» // URL: https://www.growkudos.com/publications/10.3233%25252Faic-180607/reader.

795 We the humans // URL: http://wethehumansthinktank.com/sobre-nosotros/.

796 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

797 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

798 Asociación Española de Normalización // URL: https://pasosfirmes.es/.

799 ¿Podemos confiar en la Inteligencia Artificial? // URL: https://pasosfirmes.es/inteligencia-artificial-empresarial/.

800 Национальная стратегия ИИ Италии // URL: https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Proposte_per_una_Strategia_italiana_AI.pdf.

801 Strategic Programme on Artificial Intelligence // URL: https://assets.innovazione.gov.it/1637777513-strategic-program-aiweb.pdf.

802 A Sustainable Long-Term Italian AI Strategy // URL: https://alexmoltzau.medium.com/a- sustainable-long-term-italian-ai-strategy-7b12e1c05d3e.

803 Italian Observatory on Artificial Intelligence // URL: https://ia.italia.it/en/ai-observatory/.

804 AI Taskforce // URL: https://ia.italia.it/en/.

805 White Paper on Artificial Intelligence at the service of citizens // URL: https://ia.italia.it/assets/whitepaper.pdf.

806 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

807 https://www.gov.uk/government/publications/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-ai-seoul-summit-2024/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-by-participants-attending-the-leaders-session-ai-seoul-summit-21-may-2024.

808 https://www.senato.it/leg/19/BGT/Schede/Ddliter/58262.htm

809 Italy: Adoption of the Decree implementing the Italian regulatory sandbox // URL: https://www.globalcompliancenews.com/2021/08/10/italy-adoption-of-the-decree-implementing-the-italian-regulatory-sandbox-28072021/.

810 Italy. Corporate — Tax credits and incentives // URL: https://taxsummaries.pwc.com/italy/corporate/tax-credits-and-incentives.

811 Istituto Italiano di Tecnologia // URL: https://www.iit.it/.

812 AI via Smart Ivrea project // URL: http://www.agid.gov.it/it/agenzia/stampa-e-comunicazione/notizie/2020/01/10/al-smart-ivrea-project.

813 Leaders in intelligent monitoring & Control systems // URL: https://www.createch360.com/.

814 https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9870847#english.

815 Общий регламент защиты персональных данных (GDPR) Европейского союза // URL: https://gdpr-text.com/ru/.

816 Opinion 05/2014 on Anonymisation Techniques // URL: https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp216_en.pdf.

817 Italian Personal Data Protection Code. Legislative Decree № 196 of 30 June 2003 // URL: http://www.privacy.it/archivio/privacycode-en.html.

818 Legislative Decree № 196 of June 30, 2003, «Data Protection Code». // URL: https://fra.europa.eu/sites/default/files/access_to_data_protection_remedies_country_it.pdf.

819 Decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101. URL:// https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2018-09-04&atto.codiceRedazionale=18G00129&elenco30giorni=false.

820 Italian Personal Data Protection Code. Legislative Decree № 196 of 30 June 2003 // URL: http://www.privacy.it/archivio/privacycode-en.html.

821 2020 Autonomous Vehicles Readiness Index // URL: https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2020/07/2020_KPMG_Autonomous_Vehicles_Readiness_Index.pdf.

822 Fully self-driven vehicles: green light in Italy // URL: https://www.thepatent.news/2020/10/09/self-driven-vehicles-green-light-italy/.

823 Autonomous vehicle law and regulation in Italy // URL: https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-autonomous-vehicles-avs/italy.

824 https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_3681_listaFile_itemName_0_file.pdf.

825 Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745.

826 Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU // URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj.

827 Medical device registration in Italy // URL: https://www.thema-med.com/en/medical-device-registration-italy/.

828 Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745.

829 Code of Conduct // URL: https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9535354.

830 The Call for AI Ethics // URL: https://www.romecall.org/the-call/.

831 The Call for AI Ethics // URL: https://www.romecall.org/the-call/.

832 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

833 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

834 Strategic Action Plan for Artificial Intelligence // URL: ENGELS Rapport SAPAI (oecd.ai).

835 Digital Government Agenda 2019 // URL: Digital Government Agenda — Digital Government (nldigitalgovernment.nl).

836 Counsil of State // URL: The Council of State — Raad van State.

837 Netherlands Scientific Council for Government Policy // URL: Home | The Netherlands Scientific Council for Government Policy (wrr.nl).

838 Alliance for Artificial Intelligence // URL: ALLAI.

839 Dutch Association for AI and Robot Rights, NVAIR // URL: https://nvair.nl/.

840 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

841 About AI4EU // URL: https://www.ai4europe.eu/about-ai4eu.

842 InnovationHub and Regulatory Sandbox// URL: https://www.dnb.nl/en/sector-information/supervision-stages/prior-to-supervision/innovationhub-and-regulatory-sandbox/.

843 A guide to regulatory fintech sandboxes internationally// URL: https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2020/05/a_guide_to_regulatory_fintech_sandboxes_internationally_8734.pdf?la=en.

844 R&D tax credit (WBSO) // URL: https://business.gov.nl/subsidy/wbso/.

845 Legal framework procurement in The Netherlands// URL: https://www.pianoo.nl/en/legal-framework-procurement-netherlands.

846 Public-private partnership (PPP) // URL: https://business.gov.nl/regulation/public-private-partnership/.

847 Netherlands AI Coalition // URL: Artificial Intelligence (AI) | VNO-NCW.

848 https://www.government.nl/documents/publications/2023/03/02/ai-impact-assessment

849 https://www.holisticai.com/blog/the-netherlands-ai-regulation

850 https://www.government.nl/documents/parliamentary-documents/2024/01/17/government-wide-vision-on-generative-ai-of-the-netherlands

851 https://www.government.nl/latest/news/2024/01/18/dutch-government-dutch-government-presents-vision-on-generative-ai

852 Open data // URL: https://www.cbs.nl/en-gb/onze-diensten/open-data.

853 Medical image data for your AI// URL: https://www.aigora.de/.

854 Vision document on supervision of AI and algorithmic processing of personal data // URL: toezichtkader_autoriteit_persoonsgegevens_2018-2019.pdf (autoriteitpersoonsgegevens.nl).

855 Let op: gerbruik AI-chatbot kan leiden tot datalekken. // URL: https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/actueel/let-op-gebruik-ai-chatbot-kan-leiden-tot-datalekken.

856 Self-driving vehicles// URL: https://www.government.nl/topics/mobility-public-transport-and-road-safety/self-driving-vehicles.

857 REGULATION (EU) 2017/745 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0745.

858 Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU (Text with EEA relevance.)// URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj.

859 Ministry of Health, Welfare and Sport // URL: https://www.government.nl/ministries/ministry-of-health-welfare-and-sport.

860 Medical Device Registration and Approval in Netherlands// URL: https://arazygroup.com/medical-device-registration-netherlands/.

861 https://nlaic.com/en/bouwsteen/human-centric-ai/elsa-concept/

862 https://algoritmeregister.amsterdam.nl/en/ai-register/

863 https://ai-watch.ec.europa.eu/countries/netherlands/netherlands-ai-strategy-report_en

864 https://ai-watch.ec.europa.eu/countries/netherlands/netherlands-ai-strategy-report_en.

865 Ethical code for Artificial Intelligence // URL: Ethische Code Artificial Intelligence: gedragscode NLdigital.

866 Artificial Intelligence, Big Data and Fundamental Rights // URL: https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-ai-project-netherlands-country-research_en.pdf.

867 Ethical code for Artificial Intelligence // URL: Gedragscode Artificiële Intelligentie (ecp.nl).

868 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

869 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

870 https://www.nen.nl/en.

871 AI for humanity // URL: https://www.aiforhumanity.fr/en/.

872 For a Meaningful Artificial Intelligence: Towards a French and European Strategy // URL: https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/MissionVillani_Report_ENG-VF.pdf.

873 National strategies on Artificial Intelligence A European perspective in 2019 Country report — France // URL: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/sites/default/files/france-ai-strategy-report.pdf.

874 AI FOR HUMANITY — NATIONAL STRATEGY IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE // URL: https://stip.oecd.org/stip/interactive-dashboards/policy-initiatives/2021%2Fdata%2FpolicyInitiatives%2F24070 (дата обращения: 15.07.2022)

875 CNIL // URL: https://www.cnil.fr/en/home.

876 National Commission On Informatics And Liberty // URL: https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-27278.

877 Conseil d'Etat announces AI governance approach // URL: https://www.dataguidance.com/news/france-conseil-detat-announces-ai-governance-approach.

878 https://www.cnil.fr/en/cnil-creates-artificial-intelligence-department-and-begins-work-learning-databases

879 https://www.info.gouv.fr/actualite/elisabeth-borne-lance-le-premier-comite-de-lintelligence-artificielle

880 Hub France AI // URL: https://www.hub-franceia.fr/en/.

881 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

882 https://www.gov.uk/government/publications/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-ai-seoul-summit-2024/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-by-participants-attending-the-leaders-session-ai-seoul-summit-21-may-2024.

883 LOI n° 2019–1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (1) // URL: https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039355955/.

884 The Regulation Sandbox // URL: https://www.tse-fr.eu/regulation-sandbox.

885 Un « bac à sable « RGPD pour accompagner des projets innovants dans le domaine de la santé numérique // URL: https://www.cnil.fr/fr/un-bac-sable-rgpd-pour-accompagner-des-projets-innovants-dans-le-domaine-de-la-sante-numerique.

886 The French tax system is innovation — and investment — friendly // URL: https://www.impots.gouv.fr/portail/internationalenbusiness/tax-incentives#TTC.

887 R&D Tax Incentives: France, 2020 // URL: https://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-france.pdf.

888 European Union: New French Public Procurement Code Published // URL: https://www.mondaq.com/france/government-contracts-procurement-ppp/764304/new-french-public-procurement-code-published.

889 France. PPP Units and Related Institutional Framework // URL: https://www.eib.org/attachments/epec/epec_france_ppp_unit_and_related_institutional_framework_en.pdf.

890 France Leads the Way in Public-Private Partnerships // URL: https://www.fairobserver.com/region/europe/henry-mccaw-france-public-private-partnerships-concessionaire-companies-infrastructure-business-news-1662/.

891 Proposition de loi n°1630 https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/16/textes/l16b1630_proposition-loi

892 Un « bac à sable « RGPD pour accompagner des projets innovants dans le domaine de la santé numérique // URL: https://www.cnil.fr/fr/un-bac-sable-rgpd-pour-accompagner-des-projets-innovants-dans-le-domaine-de-la-sante-numerique.

893 Law № 78 17 of 6 January 1978 on «Information Technology, Data Files and Civil Liberty». // URL: https://www.ssi.ens.fr/textes/a78–17-text.html#renv.

894 The French strategy for the development of automated road mobility 2020–2022 // URL: https://unece.org/sites/default/files/2021–01/GRVA-09–03e.pdf.

895 Autonomous vehicles law and regulation in France // URL: https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-autonomous-vehicles-avs/france.

896 Health Data Hub // URL: https://www.health-data-hub.fr/.

897 REGULATION (EU) 2017/745 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0745.

898 Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU (Text with EEA relevance.)// URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj.

899 COCIR published a library of use cases on its website. // URL: https://www.cocir.org/media-centre/publications/article/cocir-use-cases-artificial-intelligence-in-healthcare.html.

900 Регламент (ЕС) 2017/745 о медицинских изделиях. // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0745.

901 Общий регламент защиты персональных данных (GDPR) Европейского союза. // URL: https://gdpr-text.com/ru/.

902 Le Comité consultatif national d'éthique // URL: https://www.ccne-ethique.fr/qui-sommes-nous.

903 AFNOR // URL: https://norminfo.afnor.org/.

904 Intelligence Artificielle AFNOR/CN IA // URL: https://norminfo.afnor.org/structure/afnorcn-ia/intelligence-artificielle/127690.

905 National approach to artificial intelligence. // URL: https://www.government.se/491fa7/contentassets/fe2ba005fb49433587574c513a837fac/national-approach-to-artificial-intelligence.pdf.

906 National approach to artificial intelligence. // URL: https://www.government.se/491fa7/contentassets/fe2ba005fb49433587574c513a837fac/national-approach-to-artificial-intelligence.pdf.

907 The Committee for Technological Innovation and Ethics (Komet). // URL: http://www.kometinfo.se/in-english/about-us/.

908 Gothenburg Artificial Intelligence Alliance (GAIA). // URL: https://www.gaia.fish/.

909 Swedish AI Council. // URL: https://swedishaicouncil.com/.

910 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

911 FinTech Regulatory Sandbox established in Stockholm // URL: https://blockchain.bakermckenzie.com/2018/01/12/fintech-regulatory-sandbox-established-in-stockholm/.

912 R&D Tax Incentives: Sweden, 2020 // URL: https://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-sweden.pdf.

913 Swedish Public Procurement Act // URL: https://www.konkurrensverket.se/globalassets/dokument/informationsmaterial/rapporter-och-broschyrer/informationsmaterial/swedish-public-procurement-act.pdf.

914 AI Sweden // URL: https://www.ai.se/en/data-factory/datasets.

915 The Data Factory // URL: https://www.ai.se/en/data-factory.

916 Общий регламент защиты персональных данных (GDPR) Европейского союза // URL: https://gdpr-text.com/ru/.

917 Opinion 05/2014 on Anonymisation Techniques // URL: https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp216_en.pdf.

918 https://www.imy.se/verksamhet/dataskydd/innovationsportalen/vagledning-om-gdpr-och-ai/gdpr-och-ai/.

919 Remiss av SOU 2018:16 Vägen till självkörande fordon // URL: https://www.regeringen.se/remisser/2018/04/remiss-av-sou-201816-vagen-till-sjalvkorande-fordon/.

920 Germany and France at the forefront regarding legislation on automated vehicles — will Sweden be left behind? // URL: https://www.wistrand.se/en/germany-and-france-at-the-forefront-regarding-legislation-on-automated-vehicles-will-sweden-be-left-behind/.

921 Automated vehicles // URL: https://www.transportstyrelsen.se/en/road/Vehicles/self-driving-vehicles/.

922 Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0745.

923 Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU // URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj (дата обращения: 11.07.2022)

924 Guideline for Registration of medical devices in Sweden. // URL: https://globi-reg.com/wp-content/uploads/2020/01/Guideline-for-Registration-of-medical-devices-in-Sweden.pdf.

925 Personal Data Act. // URL: https://www.ics.uci.edu/~kobsa/privacy/Swedish.htm.

926 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

927 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

928 // URL: https://www.sis.se/en/.

929 AI «kratt» Strategy // URL: https://f98cc689–5814–47ec-86b3-db505a7c3978.filesusr.com/ugd/7df26f_27a618cb80a648c38be427194affa2f3.pdf.

930 Report of Estonia's AI Taskforce // URL: https://f98cc689–5814–47ec-86b3-db505a7c3978.filesusr.com/ugd/7df26f_486454c9f32340b28206e140350159cf.pdf.

931 Coordinated Plan on Artificial Intelligence 2021 Review // URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/plan-ai#:~: text=The%20key%20aims%20of%20the, AI%20policy%20to%20avoid%20fragmentation.&text=The%20Coordinated%20Plan%20on%20Artificial%20Intelligence%202021%20Review%20is%20the, global%20leadership%20in%20trustworthy%20AI (дата обращения: 12.07.2022)

932 Government of the Republic of Estonia, Estonia's national artificial intelligence strategy for the period 2019–2021 (July 2019), https://f98cc689–5814–47ec-86b3-db505a7c3978.filesusr.com/ugd/7df26f_27a618cb80a648c38be427194affa2f3.pdf.

933 https://www.kratid.ee/en/kratt-visioon

934 https://www.mkm.ee/sites/default/files/documents/2024–02/Tehisintellekti%20ja%20andmete%20valge%20raamat%202024–2030.pdf

935 National AI strategy for 2019–2021 gets a kick-off // URL: https://e-estonia.com/nationa-ai-strategy/.

936 First free-for-all AI software developed in Public-Private cooperation along with a functioning legal sandbox framework // URL: https://oecd-opsi.org/innovations/est-ai-sandbox/.

937 Analysis of tax incentives to promote research and development // URL: https://www.praxis.ee/en/tood/analysis-of-tax-incentives-to-promote-research-and-development/.

938 Estonian Research and Development, Innovation and Entrepreneurship Strategy 2021–2035 // URL: https://www.hm.ee/sites/default/files/taie_arengukava_kinnitatud_15.07.2021_211109a_en_final.pdf.

939 Public Procurement Act // URL: https://www.riigiteataja.ee/en/eli/505092017003/consolide#1ace3781–3dcc-4951-b7ee-ef9d85886618.

940 AI chatbot to replace and improve governmental e-services // URL: https://e-estonia.com/ai-chatbot-to-replace-and-improve-governmental-e-services/.

941 Introduction to e-MTA // URL: https://www.emta.ee/en/private-client/e-services-tax-literacy/how-use-e-services.

942 Estonian open data portal / / URL: https://avaandmed.eesti.ee/.

943 Общий регламент защиты персональных данных (GDPR) Европейского союза // URL: https://gdpr-text.com/ru/.

944 Opinion 05/2014 on Anonymisation Techniques // URL: https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2014/wp216_en.pdf.

945 Personal Data Protection Act / / URL: https://www.riigiteataja.ee/en/eli/523012019001/consolide.

946 Estonia Allowing a Number of Self-Driving Cars on the Streets Starting Today // URL: https://www.mkm.ee/en/news/estonia-allowing-number-self-driving-cars-streets-starting-today#:~: text=Streets%20Starting%20Today-, Estonia%20Allowing%20a%20Number%20of%20Self%2DDriving, on%20the%20Streets%20Starting%20Today&text=Starting%20from%20today%2C%20the%20testing, of%20the%20car%20if%20needed.

947 Road Traffic Act // URL: https://www.riigiteataja.ee/en/eli/ee/510012017001/consolide/current.

948 Estonia starts testing an integrated service for on-demand self-driving vehicles // URL: https://investinestonia.com/estonia-starts-testing-an-integrated-service-for-on-demand-self-driving-vehicles/.

949 Self-driving Shuttle Bus Use Case in City of Tallinn // URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757–899X/1140/1/012047/pdf.

950 Medical Devices Act // URL: https://www.riigiteataja.ee/en/eli/ee/507112013004/consolide.

951 Public Health Act // URL: https://www.riigiteataja.ee/en/eli/ee/502042019009/consolide.

952 Estonian Centre for Standardisation and Accreditation // URL: https://www.evs.ee/en/.

953 https://www.gov.il/en/pages/most-news20231218.

954 Policy initiatives for National AI policies, Israel // URL: https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives?conceptUris=http:%2F%2Fai.oecd.org%2Ftaxonomy%2Fthemes%23TH5%7C%7Chttp:%2F%2Fkim.oecd.org%2FTaxonomy%2FGeographicalAreas%23Israel.

955 AI R&D Framework & Activities // URL: https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-5295.

956 https://www.gov.il/he/pages/most-news20231218.

957 AI Strategy Government Team. // URL: https://www.oecd.ai/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-25187.

958 The Israeli Association for Artificial Intelligence. // URL: https://www.iaai.org.il/.

959 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

960 https://www.ynet.co.il/digital/technews/article/rkq6klexp

961 https://www.isjaee.com/jour/announcement/view/325?locale=ru_RU.

962 https://www.gov.il/BlobFolder/policy/ai_2023/en/Israels%20AI%20Policy%202023.pdf

963 Israel's National Drone Initiative enters second phase // URL: https://www.israeldefense.co.il/en/node/56421

964 R&D Grants // URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Tax/dttl-tax-survey-of-global-investment-and-innovation-incentives-israel-2020.pdf.

965 Israel Planning New and Expanded Incentives for Technology Companies https://www.orbitax.com/news/archive.php/Israel-Planning-New-and-Expand-50868.

966 PPPLRC // URL: https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/study-ppp-legal-financial-frameworks-mediterranean-partner-countries.

967 The Mandatory tenders regulations // URL: http://ilo.org/dyn/natlex/docs/MONOGRAPH/92800/108270/F-944521216/ISR92800%20Eng.pdf.

968 Israel's 'smart commuting' shows what public transport could be like after COVID-19 // URL: https://www.weforum.org/agenda/2020/07/israel-smart-commuting-after-covid-public-transport-innovation/.

969 Protection of Privacy Law, 5741–1981 // URL: https://www.gov.il/BlobFolder/legalinfo/legislation/en/ProtectionofPrivacyLaw57411981unofficialtranslatio.pdf.

970 https://perma.cc/T6AN-83ED

971 Autonomous Vehicle Policy Framework: Selected National and Jurisdictional Policy Efforts to Guide Safe AV Development // URL: https://innovationisrael.org.il/en/sites/default/files/WEF_C4IRIsrael_Autonomous_Vehicle_Policy_Framework.pdf.

972 New legislation paves path for trial of driverless autonomous taxis in Israel// URL: https://www.timesofisrael.com/new-legislation-paves-path-for-trial-of-driverless-autonomous-taxis-in-israel/.

973 Israel to test self-driving public bus systems in two-year national pilot // URL: https://www.timesofisrael.com/israel-to-test-self-driving-public-bus-systems-in-two-year-national-pilot/.

974 Autonomous Vehicle Policy Framework: Selected National and Jurisdictional Policy Efforts to Guide Safe AV Development // URL: https://innovationisrael.org.il/en/sites/default/files/WEF_C4IRIsrael_Autonomous_Vehicle_Policy_Framework.pdf.

975 Israel: Ministry of Transport Issues Regulations on Autonomous Vehicle Testing // URL: https://www.loc.gov/item/global-legal-monitor/2019-01-29/israel-ministry-of-transport-issues-regulations-on-autonomous-vehicle-testing/.

976 Approval of Trial Vehicles for the Purpose of Research and Development of New Technology Systems // URL: https://www.gov.il/BlobFolder/policy/handasa-tkina/he/AgafHaRechev_tkina_handasa_1Vehicle%20approval%20_%20for%20Experiments%20English%20version%20accessible.pdf.

977 https://www.icar.co.il/news/bjagcyxrp/.

978 The Medical Equipment Law, 5772–2012 // URL: https://www.kahn.co.il/Articles-and-Media/the-medical-equipment-law-5772-2012.html.

979 Client Update | New Regulation on the Use of Health Data for Research and Commercial Purposes // URL: https://herzoglaw.co.il/en/news-and-insights/client-update-new-regulation-on-the-use-of-health-data-for-research-and-commercial-purposes/.

980 Medical Device Registration and Approval in Israel// URL: https://www.emergobyul.com/services/israel/medical-device-registration-israel.

981 Процесс регистрации и подачи медицинских изделий (AMR) в Израиле // URL: https://bio-chem.co.il/articles/medical-device/registration-of-idf-equipment-and-medical-equipment-in-israel/.

982 Medical Device Registration and Approval in Israel // URL: https://www.arazygroup.com/medical-device-registration-israel/.

983 Patient Rights Regulations? 5776–1996 // URL: http://fs.knesset.gov.il/%5C20%5Claw%5C20_lsr_338724.pdf.

984 At a glance: data protection and management of health data in Israel // URL: https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=c6d87da3-0d9f-4c53-8d39-9e1db0b17bb2.

985 Review of Patient Rights Regulation // URL: https://techpolicy.org.il/wp-content/uploads/2020/10/ITPI-Brief-Israel-Draft-Health-Data-Research-Regulations-.pdf.

986 https://www.gov.il/he/pages/most-news20231218.

987 Israeli Perspectives on AI Ethics and Governance — https://sectech.tau.ac.il/sites/sectech.tau.ac.il/files/CAHAI%20-%20Israeli%20Chapter.pdf.

988 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

989 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

990 Indonesian Artificial Intelligence Innovation Center // URL: https://ai-innovation.id/strategi.

991 Perpres Nomor 39 Tahun 2019 // URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:_Perpres_Nomor_39_Tahun_2019.pdf.

992 Indonesian Artificial Intelligence Innovation Center // URL: https://ai-innovation.id/strategi.

993 https://www.techinasia.com/indonesia-launch-ai-regulations-end-2024

994 Act № 19-Year 2016 // URL: https://www.global-regulation.com/translation/indonesia/8999766/act-no.-19-year-2016.html.

995 Indonesian Artificial Intelligence Innovation Center // URL: https://ai-innovation.id/strategi.

996 Strategy for Research Data Management Services in Indonesia // URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050919318952.

997 Act № 19-Year 2016 // URL: https://www.global-regulation.com/translation/indonesia/8999766/act-no.-19-year-2016.html.

998 Indonesia Government Regulation № 71 (GR 71) // URL: https://www.globalcompliancenews.com/2019/11/07/indonesia-new-regulation-electronic-systems-transactions-20191028/.

999 Data Protection Guide Indonesia // URL: https://www.dataguidance.com/sites/default/files/data_privacy_english_-_permenkominfo_no_20_of_2016.pdf.

1000 Transportation Ministry Says Self-Driving Cars Will Be Studied in Indonesia // URL: https://theindonesia.suara.com/news/2022/05/30/122827/transportation-ministry-says-self-driving-cars-will-be-studied-in-indonesia.

1001 Law on Health (Law № 36/2009) // URL: https://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=en&p_isn=91185#:~: text=This%20Law%20regulates%3A%20the%20general, realize%20the%20highest%20possible%20health.

1002 Act № 19-Year 2016 // URL: https://www.global-regulation.com/translation/indonesia/8999766/act-no.-19-year-2016.html.

1003 https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=9b01fed9-6722-4651-9c2c-4b707e7b3443.

1004 https://www.trade.gov/market-intelligence/indonesia-artificial-intelligence

1005 Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июля 2024 г. № 592 Об утверждении Концепции развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы. // URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000592.

1006 Указ Президента Республики Казахстан от 15.02.2018 г. № 636 Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан. https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636.

1007 Постановление Правительства Республики Казахстан от 28.03.2023 г. № 269 Об утверждении Концепции цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2023–2029 годы. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000269.

1008 Указ Президента Республики Казахстан от 15.10.2021 № 674 «Об утверждении Концепции правовой политики Республики Казахстан». https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2100000674.

1009 Постановление Правительства Республики Казахстан от 27.04.2024 № 342 «О некоторых вопросах Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан». // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34248859&pos=4;-106#pos=4;-106.

1010 Рекомендации по нормативному регулированию использования искусственного интеллекта, включая этические стандарты для исследований и разработок. // URL: https://iacis.ru/baza_dokumentov/modelnie_zakonodatelnie_akti_i_rekomendatcii_mpa_sng/rekomendatcii.

1011 Парламентарии одобрили проект модельного закона, регулирующего использование ИИ. 19 апреля 2024 года. // URL: https://iacis.ru/novosti/postoyannye_komissii/parlamentarii_odobrili_proekt_modelnogo_zakona_reguliruyushego_printcipi_ispolzovaniya_iskusstvennogo_intellekta.

1012 Закон Республики Казахстан от 24.11.2015 № 418-V «Об информатизации» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.07.2024). // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33885902&pos=2;-106#pos=2;-106.

1013 Закон Республики Казахстан от 31.10.2015 № 379-V «О государственно-частном партнерстве» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.05.2023 г.) // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37704720&pos=151;-39#pos=151;-39.

1014 Кодекс Республики Казахстан от 25.12.2017 г. № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.07.2024 г.). // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36148637&pos=7239;-48#pos=7239;-48.

1015 Закон Республики Казахстан от 10.07.2023 года № 180-VIII «Об онлайн-платформах и онлайн-рекламе». // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36356625&pos=2;-106#pos=2;-106&sdoc_params=text%3D%25D1%2580%25D0%25B5%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BC%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B0%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F%2520%25D1%2581%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25BC%25D0%25B0%26mode%3Dindoc%26topic_id%3D36356625%26spos%3D1%26tSynonym%3D1%26tShort%3D1%26tSuffix%3D1&sdoc_pos=0.

1016 Закон Республики Казахстан от 21.2013 № 94-V «О персональных данных и их защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2024). // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31396226&pos=2;-88#pos=2;-88.

1017 Приказ Министра цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 14.10.2022 № 385/НК. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17.10.2022 № 30186. // URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200030186#z42.

1018 «Приказ Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 21 октября 2020 г. № 395/НК Об утверждении Правил сбора, обработки персональных данных (с изменениями и дополнениями от 06.05.2023 г.). // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39051375&pos=4;-106#pos=4;-106.

1019 Закон Республики Казахстан от 17 апреля 2014 г. № 194-V «О дорожном движении» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.06.2024). // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31536713&pos=1874;-20#pos=1874;-20.

1020 Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 г. № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.06.2024 г.). // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34464437&pos=4;-106#pos=4;-106.

1021 CIFAR about Pan-Canadian AI Strategy // URL: https://cifar.ca/ai/.

1022 Key Strategic Priorities// URL: https://cifar.ca/ai/key-strategic-priorities/#advancing-ai-science.

1023 Artificial Intelligence Policy and Funding in Canada: Public Investments, Private Interests // URL: https://www.mcgill.ca/centre-montreal/files/centre-montreal/aipolicyandfunding_report_updated_mar5.pdf.

1024 Advisory Council on Artificial Intelligence // URL: http://www.ic.gc.ca/eic/site/132.nsf/eng/home.

1025 AI Impact Alliance // URL: http://allianceimpact.org/#join.

1026 Ottawa Artificial Intelligence Alliance //URL: https://sites.google.com/view/ottawaaialliance/home.

1027 Canada AI // URL: http://canada.ai/.

1028 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X24000212

1029 AI Alliance //URL: https://www.international-tech-alliances.com/members.

1030 The Partnership on AI // URL: https://www.partnershiponai.org/.

1031 https://www.gov.uk/government/publications/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-ai-seoul-summit-2024/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-by-participants-attending-the-leaders-session-ai-seoul-summit-21-may-2024

1032 Canada's artificial intelligence legislation is here// URL: https://www.dataprotectionreport.com/2022/06/canadas-artificial-intelligence-legislation-is-here/.

1033 the Digital Charter Implementation Act 2022 (Bill C-27 // URL: https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/44-1/bill/C-27/first-reading.

1034 https://www.parl.ca/LegisInfo/en/bill/44-1/C-27

1035 Health and Biosciences: Targeted Regulatory Review — Regulatory Roadmap // URL: https://www.canada.ca/en/health-canada/corporate/about-health-canada/legislation-guidelines/acts-regulations/targeted-regulatory-reviews/health-biosciences-sector-regulatory-review/roadmap.html

[1036] CSA Regulatory Sandbox // URL: https://www.securities-administrators.ca/industry_resources.aspx?id=1588.

[1037] A list of the firms that have been authorized in the CSA Regulatory Sandbox // URL: https://www.securities-administrators.ca/industry_resources.aspx?id=1626.

[1038] Financial Administration Act (R.S.C., 1985, c. F-11) // URL: https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/f-11/.

[1039] Your connection between physical and digital worlds // URL: https://gsts.ca/solutions/.

[1040] Scale AI Awards $1.7M to Plotly to Speed Innovation in Supply Chain AI // URL: https://plotly.com/news/scaleai/.

[1041] The Canadian Council for Public-Private Partnerships // URL: https://www.pppcouncil.ca/.

[1042] Canadian Income Tax Incentives // URL: https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ca/pdf/2019/06/machine-learning-and-ai.pdf.

[1043] The SR&ED tax credit in Machine Learning // URL: https://leyton.com/ca/en/the-sred-tax-credit-in-machine-learning/.

[1044] Income Tax Act (R.S.C., 1985, c. 1 (5th Supp.)) // URL: https://www.canlii.org/en/ca/laws/stat/rsc-1985-c-1-5th-supp/latest/.

[1045] Guidelines on the eligibility of work for scientific research and experimental development (SR&ED) tax incentives // URL: https://www.canada.ca/en/revenue-agency/services/scientific-research-experimental-development-tax-incentive-program/policies-procedures-guidelines/guidelines-eligibility-work-sred-tax-incentives.html.

[1046] https://ised-isde.canada.ca/site/canadian-intellectual-property-office/en/corporate-information/canadian-ip-voices-podcast-case-studies-and-blog/canadian-ip-voices-understanding-artificial-intelligence

[1047] https://www.priv.gc.ca/en/privacy-topics/technology/artificial-intelligence/gd_principles_ai/.

[1048] https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32601

[1049] https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/guideline-service-digital.html#ToC10

[1050] https://www.theguardian.com/world/2024/feb/29/canada-lawyer-chatgpt-fake-cases-ai

[1051] «« https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/44-1/bill/C-63/first-reading

[1052] https://www.parl.ca/LegisInfo/en/bill/44-1/c-63

[1053] the Digital Charter Implementation Act 2022 (Bill C-27 // URL: https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/44-1/bill/C-27/first-reading.

[1054] the Digital Charter Implementation Act 2022 (Bill C-27 // URL: https://www.parl.ca/DocumentViewer/en/44-1/bill/C-27/first-reading.

[1055] Data liberation initiative // URL: https://www.statcan.gc.ca/eng/microdata/dli.

[1056] Personal Information Protection and Electronic Documents Act. // URL: https://www.canlii.org/en/ca/laws/stat/sc-2000-c-5/latest/sc-2000-c-5.html.

[1057] https://www.fasken.com/en/knowledge/2024/05/data-anonymization-under-law-25

[1058] Overview on Canadian Data Protection Law// URL: https://www.dataguidance.com/notes/canada-data-protection-overview.

[1059] Directive on Automated Decision-Making // URL: https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592.

[1060] Directive on Automated Decision-Making // URL: https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592.

[1061] Guidelines for Trial Organizations // URL: https://tc.canada.ca/en/road-transportation/safety-standards-vehicles-tires-child-car-seats/testing-highly-automated-vehicles-canada.

[1062] Pilot Project — Automated Vehicles, O Reg 306/15 // URL: https://www.canlii.org/en/on/laws/regu/o-reg-306-15/latest/o-reg-306-15.html.

[1063] Global Guide to Autonomous Vehicles 2021 // URL: http://www.thedriverlesscommute.com/wp-content/uploads/2021/02/Global-Guide-to-Autonomous-Vehicles-2021.pdf.

[1064] Canadian Tire launching two automated trucks in the GTA // URL: https://driving.ca/volvo/auto-news/news/canadian-tire-launching-two-automated-trucks-in-the-gta.

[1065] Global Guide to Autonomous Vehicles 2021 // URL: http://www.thedriverlesscommute.com/wp-content/uploads/2021/02/Global-Guide-to-Autonomous-Vehicles-2021.pdf.

[1066] Health Canada's Approach to Digital Health Technologies // URL: https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/medical-devices/activities/announcements/notice-digital-health-technologies.html.

[1067] Guidance Document: Software as a Medical Device (SaMD): Definition and Classification. // URL: https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/medical-devices/application-information/guidance-documents/software-medical-device-guidance-document.html.

[1068] Food and Drugs Act // URL: https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/f-27/.

[1069] Medical Devices Regulations. // URL: https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/sor-98-282/.

[1070] Medical Devices Regulations // URL: https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/sor-98-282/FullText.html.

[1071] Medical device registration in Canada. // URL: https://www.thema-med.com/en/medical-device-registration-in-canada/.

[1072] https://rlsciences.com/risk-based-clinical-data-anonymization-ema-policy-0070-and-health-canadas-prci-a-comprehensive-overview/.

[1073] Responsible use of artificial intelligence (AI)// URL: https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai.html#toc1.

[1074] Montréal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence // URL: https://www.montrealdeclaration-responsibleai.com/the-declaration.

[1075] AI Ethics Assessment Toolkit // URL: https://openroboethics.org/ai-toolkit/.

[1076] Artificial intelligence. Ethical design and use of automated decision systems // URL: https://ciostrategycouncil.com/standards/101_2019/.

[1077] https://cifar.ca/

[1078] Putting AI Ethics Guidelines to Work // URL: https://www.elementai.com/news/2019/putting-ai-ethics-guidelines-to-work.

[1079] AI and Data Ethics: 5 Principles to Consider // URL: https://www.adp.com/spark/articles/2020/08/ai-and-data-ethics-5-principles-to-consider.aspx.

[1080] https://ised-isde.canada.ca/site/ised/en/voluntary-code-conduct-responsible-development-and-management-advanced-generative-ai-systems

[1081] International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

[1082] Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

[1083] https://scc-ccn.ca/

[1084] Canada «AIMS» to raise the bar for AI development and use through standardization // URL: https://scc50ccn.ca/ai-development-through-standardization/.

[1085] Artificial intelligence: Qualification and certification of big data and machine learning personnel // URL: https://www.scc.ca/en/standards/notices-of-intent/ciosc/artificial-intelligence-qualification-and-certification-big-data-and-machine-learning-personnel.

[1086] Концепция Цифровой трансформации Кыргызской Республики на 2024–2028 годы // URL: https://cbd.minjust.gov.kg/30-164/edition/6414/ru.

[1087] Указ Президента Кыргызской Республики от 5 апреля 2024 УП № 90 «Об утверждении Концепции цифровой трансформации Кыргызской Республики на 2024–2028». // URL: https://cbd.minjust.gov.kg/5-10577/edition/6413/ru.

[1088] Draft Digital Code submitted to Parliament of Kyrgyztan. // URL: https://24.kg/english/301400_Draft_Digital_Code_submitted_to_Parliament_of_Kyrgyzstan_/.

[1089] Указ Президента Кыргызской Республики «О Кабинете Министров Кыргызской Республики» от 05.05.2021 г. № 114. // URL: https://cbd.minjust.gov.kg/218513/edition/3920/ru.

[1090] В Киргизии создадут центр развития искусственного интеллекта и квантовых вычислений. // URL: https://tass.ru/ekonomika/20102587.

[1091] Рекомендации по нормативному регулированию использования искусственного интеллекта, включая этические стандарты для исследований и разработок. // URL: https://iacis.ru/baza_dokumentov/modelnie_zakonodatelnie_akti_i_rekomendatcii_mpa_sng/rekomendatcii.

[1092] Парламентарии одобрили проект модельного закона, регулирующего использование ИИ. 19 апреля 2024 года. // URL: https://iacis.ru/novosti/postoyannye_komissii/parlamentarii_odobrili_proekt_modelnogo_zakona_reguliruyushego_printcipi_ispolzovaniya_iskusstvennogo_intellekta.

[1093] Цифровой Кодекс Кыргызской Республики. // URL: http://koomtalkuu.gov.kg/ru/view-npa/2927. (

[1094] Закон Кыргызской Республики от 11.08.2021 г. № 98 «О государственно-частном партнерстве». // URL: https://cbd.minjust.gov.kg/112275/edition/1077389/ru.

[1095] Закон Кыргызской Республики от 14.04.2008 г. № 58 «Об информации персонального характера» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.07.2022 г.). // URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30343113&pos=2;-106#pos=2;-106.

[1096] Проект Закона Кыргызской Республики «О защите персональных данных». // URL: https://dpa.gov.kg/ru/npa/45.

[1097] Закон Кыргызской Республики от 20.04.1998 г. № 52 «О дорожном движении в Кыргызской Республике». // URL: https://cbd.minjust.gov.kg/60/edition/11337/ru.1098 Artificial Intelligence Roadmap 2021–2025 // https://mastic.mosti.gov.my/mosti-related-policies/artificial-intelligence-roadmap-2021–2025.

[1099] Malaysia's National Artificial Intelligence (AI) Roadmap 2021–2025 // URL: https://www.mosti.gov.my/en/berita/malaysias-national-artificial-intelligence-ai-roadmap-2021–2025/.

[1100] Malaysia's Transformasi Nasional 2050 Brings Bold New Style, but to What End? // URL: https://www.iseas.edu.sg/images/pdf/ISEAS_Perspective_2017_31.pdf.

[1101] Malaysia's Twelfth Plan (12MP) 2021–2025 // URL: https://pulse.icdm.com.my/article/twelfth-malaysia-plan-12-mp-2021–2025-a-prosperous-inclusive-sustainable-malaysia/.

[1102] Malaysia Digital Economy Blueprint // URL: https://www.epu.gov.my/sites/default/files/2021–02/malaysia-digital-economy-blueprint.pdf.

[1103] Virtual artificial intelligence program for small and medium businesses (AI4S) // URL: https://www.mida.gov.my/announcement-year/2021/.

[1104] National policy on Industry 4.0. (Industry4WRD) // URL: https://www.mida.gov.my/forms-and-guidelines/industry-4-0-industry4wrd-incentives/.

[1105] Подробнее об этом в разделе «Общее регулирование».

[1106] Artificial Intelligence Society (ARTIS) Malaysia // URL: https://sigtech.com.my/AI/.

[1107] Malaysian AI Index // URL: https://sigtech.com.my/AI/page4.html.

[1108] MyRAS's International Collaboration // URL: https://www.myras.org/international-collaborations.

[1109] Malaysia coming up with AI governance and code of ethics // URL: https://www.nst.com.my/business/corporate/2024/01/998905/malaysia-coming-ai-governance-and-code-ethics.

[1110] Fintech Regulatory Sandbox Framework for Malaysia // URL: https://fintechnews.my/6112/malaysia/fintech-regulatory-sandbox-framework-for-malaysia/.

[1111] Your Vision, Our Future // URL: https://sandbox.gov.my/.

[1112] Mosti launches AI Sandbox Pilot Programme // URL: https://mranti.my/news/mosti-launches-ai-sandbox-pilot-programme.

[1113] What is digital AgTech? // URL: https://mdec.my/digitalagtech.

[1114] Ninth Malaysia Plan, 2006 // URL: https://www.epu.gov.my/en/economic-developments/development-plans/rmk/ninth-malaysia-plan-2006–2010.

[1115] Tenth Malaysia plan, 2010 // URL: https://www.pmo.gov.my/dokumenattached/speech/files/RMK10_Speech.pdf.

[1116] An interview with Shearn Delamore & Co discussing artificial intelligence in the Malaysia // URL: https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=2662ef4d-0df2-44bf-87d3-7bb0048c1b48.

[1117] Announcement on the official launch of Malaysia digital (MD) tax incentive // URL: https://mdec.my/announcement/md-tax-incentive.

[1118] Personal Data Protection Act 2010 // URL: https://www.dataguidance.com/legal-research/personal-data-protection-act-2010.

[1119] Smart Selangor Blueprint 2025 // URL: https://www.smartselangor.com.my/wp-content/uploads/2020/09/SSAP-OFFICIAL-26Aug20.pdf.

[1120] Guideline for public road trials of autonomous vehicles // URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mot.gov.my/my/Announcement/Version%205.0%20[Section%20A+B]%20-%20Autonomous%20Vehicles%20Guideline%20010623_compressed.pdf.

[1121] Section 2, Medical Device Act 2012 // URL: https://www.ummc.edu.my/files/ethic/Medical%20Device%20Act%202012.pdf.

[1122] Section 3, Medical Device Act 2012 // URL: https://www.ummc.edu.my/files/ethic/Medical%20Device%20Act%202012.pdf.

[1123] Sections 5 and 6, Medical Device Act 2012

1124 Section 5(1), Medical Device Act 2012 // URL: https://www.ummc.edu.my/files/ethic/Medical%20Device%20Act%202012.pdf.

1125 Section 3(1), Medicines (Advertisement and Sale) Act 195 // URL: https://www.moh.gov.my/moh/attachments/1191.pdf.

1126 Malaysia coming up with AI governance and code of ethics // URL: https://www.nst.com.my/business/corporate/2024/01/998905/malaysia-coming-ai-governance-and-code-ethics.

1127 An interview with Shearn Delamore & Co discussing artificial intelligence in the Malaysia // URL: https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=2662ef4d-0df2–44bf-87d3–7bb0048c1b48.

1128 ASEAN Guide on AI Governance and Ethics // URL: https://asean.org/book/asean-guide-on-ai-governance-and-ethics/.

1129 Advisory note № 2/2023 Penggunaan teknologi kecerdasan buatan generatif (Generative artificial intelligence) dalam pendidikan tinggi // URL: https://www.mqa.gov.my/new/document/2023/edited/MQA%20Advisory%20Note%20No.22023-%20AI%20Generatif.pdf.

1130 Malaysia's AI Governance and Ethics Code Framework at final stage. // URL: https://technode.global/2024/05/08/malaysias-ai-governance-and-ethics-code-framework-at-final-stage-will-be-launched-soon-report/.

1131 Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence // URL: https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence.

1132 An interview with Shearn Delamore & Co discussing artificial intelligence in the Malaysia // URL: https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=2662ef4d-0df2–44bf-87d3–7bb0048c1b48 (дата обращения: 17.07.2024 года).

1133 ASEAN Guide on AI Governance and Ethics // URL: https://asean.org/book/asean-guide-on-ai-governance-and-ethics/.

1134 An interview with Shearn Delamore & Co discussing artificial intelligence in the Malaysia // URL: https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=2662ef4d-0df2–44bf-87d3–7bb0048c1b48.

1135 MOSTI Developing Code of Ethics, governance for AI, expected to be ready by 2024: Chang https://thesun.my/local-news/mosti-developing-code-of-ethics-governance-for-ai-expected-to-be-ready-by-2024-chang-MG11609041.

1136 Scott-Kemmis, Don; Intarakumnerd, Patarapong; Rasiah, Rajah; Amaradasa, Ranasinghe. Southeast Asia and Oceania. In: UNESCO Science Report: the Race Against Time for Smarter Development. Paris: UNESCO. 2021. pp. 674–715. // URL: https://www.unesco.org/reports/science/2021/en.

1137 AI Forum New Zealand, Introducing Aotearoa's Proposed AI Cornerstones, (Apr. 29, 2021). // URL: https://aiforum.org.nz/2021/04/29/introducing-aotearoas-proposed-aicornerstones/.

1138 Artificial Intelligence: Shaping a Future New Zealand // URL: https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/5754-artificial-intelligence-shaping-a-future-new-zealand-pdf.

1139 Programme of work // URL: https://www.digital.govt.nz/assets/Digital-government/Strategy/Programme-of-work.pdf.

1140 Strategy for a Digital Public Service // URL: https://www.digital.govt.nz/assets/Digital-government/Strategy/Strategy-for-a-Digital-Public-Service.pdf.

1141 New Zealand is co-designing regulatory frameworks for AI // URL: https://newzealand.ai/insights/new-zealand-is-co-designing-regulatory-frameworks-for-ai.

1142 Reimagining Regulation for the Age of AI: New Zealand Pilot Project. // URL: https://www.weforum.org/whitepapers/reimagining-regulation-for-the-age-of-ai-new-zealand-pilot-project/.

1143 OECD.AI Policy Observatory: Cross-agency work programme on AI // https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-27528.

1144 Government Chief Digital Officer // URL: https://www.digital.govt.nz/digital-government/leadership/digital-government-leadership-group/.

1145 New Zealand to develop ethical AI strategy based on trust // URL: https://www.itpro.co.uk/technology/artificial-intelligence-ai/362235/new-zealand-ethical-ai-strategy-based-on.

1146 NewZealand.AI. // URL: https://newzealand.ai/our-vision.

1147 The Artificial Intelligence Forum of New Zealand (AI Forum) // URL: https://aiforum.org.nz/about/.

1148 Artificial Intelligence Researchers Association // URL: https://www.airesearchers.nz/.

1149 White Paper: New Zealand Artificial Intelligence: A Strategic approach. // URL: https://www.airesearchers.nz/site_files/28243/upload_files/AIWhitePaper.pdf?dl=1.

1150 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

1151 OECD.AI Policy Observatory: DIGITAL ECONOMY PARTNERSHIP AGREEMENT (NEW ZEALAND, SINGAPORE AND CHILE) // URL: https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-26799.

1152 API Centre // URL: https://www.apicentre.paymentsnz.co.nz/tools/sandbox/.

1153 Guidance for Public Private Partnerships in New Zealand // URL: https://www.interest.co.nz/sites/default/files/NZ%20PPP%20guide.pdf.

1154 R&D Tax Incentive // URL: https://www.callaghaninnovation.govt.nz/grants/rd-tax-incentive.

1155 The New Zealand Copyright Act 1994. // URL: https://www.legislation.govt.nz/act/public/1994/0143/latest/DLM345634.html.

1156 Guidelines for use of generative artificial intelligence in Courts and Tribunals // URL: https://www.courtsofnz.govt.nz/going-to-court/practice-directions/practice-guidelines/all-benches/guidelines-for-use-of-generative-artificial-intelligence-in-courts-and-tribunals/.

1157 New Zealand Law Society // URL: https://www.lawsociety.org.nz.

1158 Generative AI guidance for Lawyers // URL: https://www.lawsociety.org.nz/assets/Professional-practice-docs/Rules-and-Guidelines/Lawyers-and-AI-Guidance-Mar-2024.pdf.

1159 Cabinet Minute CAB Min (11) 29/12// URL: https://www.data.govt.nz/assets/Uploads/cab-min-11–29–12–8-august-2011.pdf.

1160 Data.govt.nz request data form// URL: https://www.data.govt.nz/request-data/

1161 Data.govt.nz// URL: https://www.data.govt.nz/about/about-data-govt-nz/.

1162 Privacy Act 2020 // URL: https://www.legislation.govt.nz/act/public/2020/0031/latest/LMS23223.html.

1163 Integrated Data Infrastructure // URL: https://www.stats.govt.nz/integrated-data/integrated-data-infrastructure/.

1164 Data Resource Profile: The New Zealand Integrated Data Infrastructure (IDI) // URL: https://www.researchgate.net/publication/331822492_Data_Resource_Profile_The_New_Zealand_Integrated_Data_Infrastructure_IDI.

1165 Data Access Protocol // URL: https://cdn.auckland.ac.nz/assets/growingup/access-to-data/DA_protocol_V11.pdf.

1166 Data Access Agreement // URL: https://cdn.auckland.ac.nz/assets/growingup/access-to-data/External%20DA%20Agreement_1003a_V2.pdf.

1167 Consumer data right // URL: https://www.mbie.govt.nz/business-and-employment/business/competition-regulation-and-policy/consumer-data-right/.

1168 Privacy Act 2020 // URL: https://www.legislation.govt.nz/act/public/2020/0031/latest/LMS23223.html.

1169 Privacy Act 2020// URL: https://www.legislation.govt.nz/act/public/2020/0031/latest/whole.html#LMS23667.

1170 Data confidentiality principles and methods report // URL: https://www.data.govt.nz/toolkit/privacy-and-security/understanding-data-confidentiality/data-confidentiality-principles-and-methods-report/.

1171 De-identified data // URL https://www.stats.govt.nz/assets/Uploads/Integrated-data-infrastructure/de-identified-data-supporting-analytical-insights-while-maintaining-privacy-and-confidentiality.pdf.

1172 Land Transport Act 1998 // URL: https://www.legislation.govt.nz/act/public/1998/0110/166.0/DLM433613.html.

1173 Testing autonomous vehicles in New Zealand // URL: https://www.nzta.govt.nz/vehicles/vehicle-types/automated-and-autonomous-vehicles/testing-autonomous-vehicles-in-new-zealand/.

1174 Medicines Act 1981 // URL: https://www.legislation.govt.nz/act/public/1981/0118/latest/DLM6186051.html.

1175 Introductory guidance for safely developing & using algorithms in healthcare. // URL: https://www.tewhatuora.govt.nz/assets/Uploads/introductory_guidance_-_algorithms_v0.4_-_web.pdf.

1176 Digital Health Strategic Framework //URL: https://www.health.govt.nz/our-work/digital-health/digital-health-strategic-framework.

1177 Conducting Medical Device Clinical Trials in New Zealand. //URL: https://www.medsafe.govt.nz/Regulatory/devicesnew/13ConductingClinicalTrials.asp.

1178 HISO 10064:2017 Health Information Governance Guidelines. //URL: https://www.health.govt.nz/system/files/documents/publications/10064-health-information-governance-guidelines-2017.docx.

1179 Approved standards. //URL: https://www.health.govt.nz/our-work/digital-health/digital-health-sector-architecture-standards-and-governance/health-information-standards-0/approved-standards.

1180 Health and Disability Ethics Committee. // URL: https://ethics.health.govt.nz/.

1181 The Web Assisted Notification of Devices (WAND) Database. // URL: https://www.medsafe.govt.nz/regulatory/DevicesNew/3WAND.asp

1182 New Zealand Medical Device Regulations. URL: https://www.regdesk.co/resource-library/new-zealand/.

1183 Q&A: pharma & medical device regulation in New Zealand // URL: https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=f73dafa5-a1fd-46cc-b2d1-d8962dfb2a54.

1184 The Health and Disability Ethics Committees (HDECs)// URL: https://ethics.health.govt.nz/.

1185 Artificial Intelligence and Law in New Zealand // URL: http://www.cs.otago.ac.nz/research/ai/AI–Law/.

1186 AUT AI Initiative // URL: https://www.aut.ac.nz/aut-artificial-intelligence-initiative.

1187 New Zealand to Set Ethical Artificial Intelligence Strategy // URL: https://opengovasia.com/new-zealand-to-set-ethical-artificial-intelligence-strategy/.

1188 Hiroshima AI Process // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/en/index.html.

1189 The Singapore National AI Strategy // https://www.smartnation.gov.sg/files/publications/national-ai-strategy.pdf

1190 Smart Nation Singapore, National Artificial Intelligence Strategy 2.0, https://file.go.gov.sg/nais2023.pdf

1191 The Model AI Governance Framework first edition // URL: https://ai.bsa.org/wp-content/uploads/2019/09/Model-AI-Framework-First-Edition.pdf.

1192 Model AI Governance Framework second edition // URL: https://www.pdpc.gov.sg/-/media/Files/PDPC/PDF-Files/Resource-for-Organisation/AI/SGModelAIGovFramework2.pdf.

1193 Government Technology Agency, https://www.tech.gov.sg/

1194 Smart Nation Digital Government Group, https://www.smartnation.gov.sg/about-smart-nation/sndgg

1195 Global Partnership on Artificial Intelligence // URL: https://gpai.ai/.

1196 https://www.gov.uk/government/publications/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-ai-seoul-summit-2024/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-by-participants-attending-the-leaders-session-ai-seoul-summit-21-may-2024

1197 Copyright Act 1987 (revised in 2006), https://sso.agc.gov.sg/Act/CA1987.

1198 Competition Act 2004 (revised in 2006), https://sso.agc.gov.sg/Act/CA2004.

1199 Cybersecurity Act 2018, https://www.csa.gov.sg/legislation/cybersecurity-act.

1200 Protection from Online Falsehoods and Manipulation Act 2019, https://sso.agc.gov.sg/Act/POFMA2019.

1201 Copyright Act 2021 (Act № 22 of 2021).

1202 Developing the MVP for AI Governance Testing Framework, https://www.pdpc.gov.sg/news-and-events/announcements/2021/07/developing-the-mvp-for-ai-governance-testing-framework.

1203 Companion to the Model AI Governance Framework — Implementation and Self-Assessment Guide for Organizations // https://www.pdpc.gov.sg/-/media/Files/PDPC/PDF-Files/Resource-for-Organisation/AI/SGIsago.pdf.

1204 https://aiverifyfoundation.sg/wp-content/uploads/2024/05/Model-AI-Governance-Framework-for-Generative-AI–May-2024–1–1.pdf.

1205 PDPA Overview, https://www.pdpc.gov.sg/Overview-of-PDPA/The-Legislation/Personal-Data-Protection-Act.

1206 Response to Feedback on the Public Consultation on Approaches to Managing Personal Data in the Digital Economy; Personal Data Protection Commission: Singapore, 2018 // https://www.pdpc.gov.sg/-/media/Files/PDPC/PDF-Files/Legislation-and-Guidelines/PDPC-Response-to-Feedback-for-Public-Consultation-on-Approaches-to-Managing-Personal-Data-in-the-Dig.pdf.

1207 Advisory Guidelines on Key Concepts in the Personal Data Protection Act, https://www.pdpc.gov.sg/Guidelines-and-Consultation/2020/03/Advisory-Guidelines-on-Key-Concepts-in-the-Personal-Data-Protection-Act.

1208 Computer Misuse Act 1993 (revised edition) This revised edition incorporates all amendments up to and including 1 December 2021 and comes into operation on 31 December 2021, https://sso.agc.gov.sg/Act/CMA1993.

1209 Singapore: PDPC releases advisory guidelines on the use of personal data in AI recommendation and decision systems // https://www.globalcompliancenews.com/2024/04/05/https-insightplus-bakermckenzie-com-bm-technology-media-telecommunications_1-singapore-pdpc-releases-advisory-guidelines-on-the-use-of-personal-data-in-ai-recommendation-and-decision-systems_0328202/.

1210 https://www.lta.gov.sg/content/ltagov/en/industry_innovations/technologies/autonomous_vehicles.html.

1211 United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Evolution of Science, Technology and Innovation Policies for Sustainable Development, 2018, p. 65 // https://www.unescap.org/sites/default/files/publications/UN_STI_Policy_Report_2018.pdf.

1212 Autonomous Vehicles, https://www.lta.gov.sg/content/ltagov/en/industry_innovations/technologies/autonomous_vehicles.html

1213 Road Traffic Act (Chapter 276), Road Traffic (Autonomous Motor Vehicles) rules 2017, https://sso.agc.gov.sg/SL/RTA1961-S464–2017.

1214 The Centre of Excellence for Testing & Research of Autonomous Vehicles — NTU // https://cetran.sg/.

1215 NTU, LTA and JTC open Singapore's first autonomous vehicle test centre // https://www.roadtraffic-technology.com/news/ntu-lta-jtc-open-singapores-first-autonomous-vehicle-test-centre/.

1216 Composition of the Advisory Council on the Ethical use of Artificial Intelligence («AI») and Data, https://www.imda.gov.sg/news-and-events/Media-Room/Media-Releases/2018/composition-of-the-advisory-council-on-the-ethical-use-of-ai-and-data.

1217 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

1218 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

1219 National AI R&D Strategic Plan: 2019. 2023 Update // URL: https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/05/National-Artificial-Intelligence-Research-and-Development-Strategic-Plan-2023-Update.pdf.

1220 National Strategic Plan for the Development of Artificial Intelligence // URL: https://www.nitrd.gov/PUBS/national_ai_rd_strategic_plan.pdf.

1221 Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies // URL: https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/11/M-21–06.pdf.

1222 National Artificial Intelligence Initiative Act // URL: https://www.aip.org/sites/default/files/aipcorp/images/fyi/pdf/national-ai-initiative-act-final.pdf.

1223 The White House Lanches the National Artificial Intelligence Initiative Office. // URL: https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/white-house-launches-national-artificial-intelligence-initiative-office/.

1224 Blueprint for an AI Bill of Rights // URL: https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/.

1225 The Select Committee on Artificial Intelligence // URL: https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2021/01/Charter-Select-Committee-on-AI-Jan-2021-posted.pdf.

1226 The National Security Commission on artificial intelligence // URL: https://www.nscai.gov/.

1227 The National Science and Technology Council // URL: https://www.whitehouse.gov/ostp/nstc/.

1228 Partnership on AI // URL: https://www.partnershiponai.org/.

1229 The Global Partnership on Artificial Intelligence. Community. // URL: https://gpai.ai/community/.

1230 Seizing the opportunities of safe, secure and trustworthy AI systems for sustainable development. // URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/mezhdunarodnye-dokumenty-po-razvitiyu-ii/2024_rezolyuciya_ispolyzovanie_vozmoghnostey_bezopasnyh_zaschischennyh_i_nadeghnyh_sistem_ii_dlya_ustoychivogo_razvitiya_seizing_the_opportunities_of_safe_secure_and_trustworthy_ai_systems_for_sustainable_development_generalynaya_assambleya_oon/.

1231 The Bletchley Declaration on AI Safety. // URL: https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration.

1232 Joint Statement on competition in generative AI foundation models and AI products. // URL: https://www.gov.uk/government/publications/joint-statement-on-competition-in-generative-ai-foundation-models-and-ai-products.

1233 United States-Japan Joint Leaders' Statement. URL: https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/04/10/united-states-japan-joint-leaders-statement/.

1234 FUTURE of Artificial Intelligence Act of 2017 // URL: https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/4625/text.

1235 H.R.2231 — Algorithmic Accountability Act of 2019 (Bill). // URL: https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2231/text.

1236 Facial Recognition and Biometric Technology Moratorium Act of 2021// URL: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3907/text?r=7&s=1.

1237 2021 AL S 78 // URL: https://custom.statenet.com/public/resources.cgi?id=ID: bill: AL2021000S78&ciq=ncsl&client_md=533f420a3d0e36079951ba1a55ee819d&mode=current_text.

1238 SENATE BILL 21–169 // URL: https://www.leg.colorado.gov/sites/default/files/2021a_169_signed.pdf(дата обращения: 16.07.2022).

1239 SENATE BILL 24–205. // URL: https://leg.colorado.gov/sites/default/files/2024a_205_signed.pdf.

1240 2021 IL H 53// URL: https://custom.statenet.com/public/resources.cgi?id=ID: bill: IL2021000H53&ciq=ncsl&client_md=cf812e17e7ae023eba694938c9628eea&mode=current_text.

1241 2021 IL H 645// URL: https://custom.statenet.com/public/resources.cgi?id=ID: bill: IL2021000H645&ciq=ncsl&client_md=d49cc5fd8ce6386c082c848a14eeb265&mode=current_text.

1242 AI in Government Act of 2020 (as a part of Consolidated Appropriations Act of 2021), Sec. 104, (a), (3). // URL: https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/133.

1243 Executive Order on the Safe, Secure and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence6 dated October 30, 2023. // URL: https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/.

1244 House Bill № HB0057 // URL: https://www.wyoleg.gov/2019/Introduced/HB0057.pdf.

1245 Regulatory Sandbox State of Utah № H.B. 378 // URL: https://le.utah.gov/~2019/bills/hbillenr/HB0378.pdf.

1246 House Bill 2434 // URL: https://www.azleg.gov/legtext/53leg/2R/laws/0044.pdf.

1247 Sandbox Projects. // URL: https://massdigitalhealth.org/mass-digital-health-programs/digital-health-sandbox-program/sandbox-projects.

1248 State P3 Legislation // URL: https://www.fhwa.dot.gov/ipd/p3/legislation/.

1249 TIFIA Credit Program Overview// URL: https://www.transportation.gov/buildamerica/financing/tifia/tifia-credit-program-overview.

1250 The Transportation Equity Act// URL: https://www.fhwa.dot.gov/tea21/index.htm.

1251 Railroad Rehabilitation and Improvement Financing Act // URL: https://railroads.dot.gov/sites/fra.dot.gov/files/fra_net/3915/RRIF%20Program%20Guide_FINAL.pdf.

1252 Water Infrastructure Finance and Innovation Act// URL: https://www.epa.gov/wifia.

1253 Connected and Automated Vehicles (CAV) Corridor // URL: https://www.michigan.gov/mdot/0,4616,7–151–9621_101547—-,00.html.

1254 Data-Driven Justice // URL: https://www.naco.org/resources/signature-projects/data-driven-justice.

1255 Jacksonville Skyway Automated People Mover (16KM) Expansion PPP // URL: https://www.ijglobal.com/data/transaction/49910/jacksonville-skyway-automated-people-mover-16km-expansion-ppp.

1256 Henderson, Peter and Li, Xuechen and Jurafsky, Dan and Hashimoto, Tatsunori and Lemley, Mark A. and Liang, Percy, Foundation Models and Fair Use (March 27, 2023). Stanford Law and Economics Olin Working Paper № 584. // URL: https://ssrn.com/abstract=4404340 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4404340.

1257 NIST releases a tool for testing AI model risk. // URL: https://techcrunch.com/2024/07/27/nist-releases-a-tool-for-testing-ai-model-risk/.

1258 R&D Tax Credits Provide New Opportunities for Artificial Intelligence Start-Ups // URL: https://www.rdtaxsavers.com/articles/AI-Start-Ups.

1259 Andersen v. Stability AI Ltd (3:23-cv-00201). District Court, N. D. California. // URL: https://www.courtlistener.com/docket/66732129/andersen-v-stability-ai-ltd/#entry-51.

1260 The New York Times Company v. Microsoft, Inc. and Open AI, Inc.// URL: https://nytco-assets.nytimes.com/2023/12/NYT_Complaint_Dec2023.pdf.

1261 H.R.6943 — No AI FRAUD Act. // URL: https://www.congress.gov/bill/118th-congress/house-bill/6943/text. (дата обращения: 13.08.2024).

1262 A Bill to be Entitled an Act relating to the creation of a criminal offense for fabricating a deceptive video with intent to influence the outcome of an election. SB751 2019–2020. // URL: https://legiscan.com/TX/text/SB751/id/1902830.

1263 Ensuring Likeness Voice and Image Security (ELVIS) Act of 2024. // URL: https://wapp.capitol.tn.gov/apps/BillInfo/Default.aspx? BillNumber=HB2091.

1264 Assembly Bill № 730. Elections: deceptive audio or visual media. // URL: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201920200AB730.

1265 Assembly Bill № 602 Depiction on individual using digital or electronic technology sexually explicit material: cause of action. // URL: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201920200AB602.

1266 Federal Communications Commission makes AI-generated voices in robotocalls illegal. // URL: https://docs.fcc.gov/public/attachments/DOC-400393A1.pdf.

1267 Assembly Bill 2602 Contracts against public policy: personal or professional services: digital replicas. // URL: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=202320240AB2602.

1268 S.2024 — Filter Bubble Transparency Act. // URL: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/2024/text.

1269 H.Res.1250 — Expressing the sense of the House of Representatives with respect to the principles that should guide the national artificial intelligence strategy of the United States, Sec. 5, (b), (3), (D). // URL: https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-resolution/1250/text.

1270 National Artificial Intelligence Initiative // URL: https://www.ai.gov/.

1271 The National Artificial Intelligence Reasearch Resource (NAIRR) Pilot. // URL: https://nairrpilot.org.

1272 H.R.1770 — OPEN Government Data Act // URL: https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/1770/text.

1273 AI in Government Act of 2020 (as a part of Consolidated Appropriations Act of 2021), Sec. 104, (a), (3). // URL: https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/133.

1274 Title 31 of the Electronic Code of Federal Regulations. // URL: https://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx? SID=9e016796d553197bd6077f4093cf5bf8&mc=true&node=pt31.3.800&rgn=div5#se31.3.800_1102.

1275 Data Protection Act // URL: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/2134/text.

1276 NISTIR 8053 De-Identification of Personal Information. // URL: https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ir/2015/NIST.IR.8053.pdf.

1277 1798.140 (h) California Consumer Privacy Act of 2018. // URL: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/codes_displayText.xhtml?division=3.&part=4.&lawCode=CIV&title=1.81.5).

1278 Consumer Data Protection Act // URL: https://lis.virginia.gov/cgi-bin/legp604.exe?212+sum+SB1392.

1279 Financial Services Modernization Act of 1999 // URL: https://www.investopedia.com/terms/f/financial-services-act-of-1999.asp/.

1280 Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996 // URL: https://www.cdc.gov/phlp/publications/topic/hipaa.html.

1281 Family Educational Rights and Privacy Act // URL: https://studentprivacy.ed.gov/faq/what-ferpa.

1282 Children's Online Privacy Protection Rule of 1998 // URL: https://www.congress.gov/bill/105th-congress/senate-bill/2326/text.

1283 Data Protection Act // URL: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/senate-bill/2134/text.

1284 H.R.2231 — Algorithmic Accountability Act of 2019 (Bill). // URL: https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2231/text.

1285 S.3771 — FUTURE of Artificial Intelligence Act of 2020 (Bill). // URL: https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/3771/text.

1286 California Consumer Privacy Act // URL: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=201720180SB1121.

1287 The California Privacy Rights Act of 2020 // URL: https://thecpra.org/ (дата обращения: 13.10.2021)

1288 Local Law № 144 regarding Automated Employment Decision Tools. // URL: https://www.nyc.gov/site/dca/about/automated-employment-decision-tools.page.

1289 1798.185 (16) Consumer Data Protection Act of Virginia. // URL: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/codes_displayText.xhtml?division=3.&part=4.&lawCode=CIV&title=1.81.5.

1290 § 59.1–576 Consumer Data Protection Act of Virginia. // URL: https://lis.virginia.gov/cgi-bin/legp604.exe?212+ful+CHAP0035.

1291 Federal Automated Vehicles Policy — September 2016 // URL: https://www.transportation.gov/AV/federal-automated-vehicles-policy-september-2016.

1292 Ensuring American Leadership in Automated Vehicle Technologies// URL: https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2020–02/EnsuringAmericanLeadershipAVTech4.pdf.

1293 Model State Policy // URL: https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.gov/files/av-factsheet_model_state_policy.pdf.

1294 Autonomous Vehicles // URL: https://dmvnv.com/autonomous.htm.

1295 The 2020 Florida Statutes // URL: http://www.leg.state.fl.us/statutes/index.cfm? App_mode=Display_Statute&URL=0300–0399/0316/Sections/0316.85.html.

1296 Autonomous vehicle. Senate Bill 995–998 // URL: https://www.legislature.mi.gov/documents/2015–2016/billanalysis/House/pdf/2015-HLA-0995-A60B50D6.pdf.

1297 Food and Drug Administration // URL: https://www.fda.gov/.

1298 Artificial Intelligence/Machine Learning (AI/ML) Based Software as a Medical Device (SaMD) Action Plan. // URL: https://www.fda.gov/media/145022/download.

1299 FDA'S Plan For AI/ML-Based Software As Medical Devices: Progress And Concerns. // URL: https://www.jdsupra.com/legalnews/fda-s-plan-for-ai-ml-based-software-as-1499376/.

1300 De Novo Classification Process (Evaluation of Automatic Class III Designation). // URL: https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/de-novo-classification-process-evaluation-automatic-class-iii-designation.

1301 Guidance Regarding Methods for De-identification of Protected Health Information in Accordance with the Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) Privacy Rule. // URL: https://www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/privacy/special-topics/de-identification/index.html.

1302 The Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996 (HIPAA). // URL: https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-104publ191/pdf/PLAW-104publ191.pdf.

1303 Standards for Privacy of Individually Identifiable Health Information, Privacy Rule. // URL: https://www.hhs.gov/hipaa/for-professionals/privacy/laws-regulations/index.html.

1304 Asilomar Principles // URL: https://futureoflife.org/2017/08/11/ai-principles/.

1305 OpenAI Charter // URL: https://openai.com/charter/.

1306 CODE OF PROFESSIONAL ETHICS AND CONDUCT // URL: https://www.aaai.org/Conferences/code-of-ethics-and-conduct.php.

1307 AI policy principles // URL: https://www.itic.org/public-policy/ITIAIPolicyPrinciplesFINAL.pdf.

1308 Frontier Model Forum: A new partnership to promote responsible AI. // URL: https://blog.google/outreach-initiatives/public-policy/google-microsoft-openai-anthropic-frontier-model-forum/.

1309 Fact Sheet: Biden-Harris Administration Secures Voluntary Commitments from Leading Artificial Intelligence Companies to Manage the Risks Posed by AI. // URL: https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/07/21/fact-sheet-biden-harris-administration-secures-voluntary-commitments-from-leading-artificial-intelligence-companies-to-manage-the-risks-posed-by-ai/.

1310 The Berkman Klein Center // URL: https://cyber.harvard.edu/publications (дата обращения: 16.07.2022).

1311 Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rightsbased Approaches to Principles for AI // URL: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/42160420/HLS%20White%20Paper%20Final_v3.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

1312 Hiroshima Process International Guiding Principles for Organizations Developing Advanced AI system, G7. // URL: https://ai.gov.ru/en/knowledgebase/dokumenty-mezhdunarodnykh-organizatsiy-po-ii/2023_meghdunarodnyy_hirosimskiy_process_rukovodyaschie_principy_dlya_organizaciy_razrabatyvayuschih_peredovye_sistemy_ii_hiroshima_process_international_guiding_principles_for_organizations_developing_advanced_ai_system_g7/#:~: text=Участники%20мероприятия%20%2D%20представители%2028%20государств, Центра%20регулирования%20ИИ%20Sber%20AI.

1313 American national standards institute// URL: https://www.iso.org/ru/member/2188.html.

1314 U.S. LEADERSHIP IN AI: A Plan for Federal Engagement in Developing Technical Standards and Related Tools // URL: https://www.nist.gov/system/files/documents/2019/08/10/ai_standards_fedengagement_plan_9aug2019.pdf (дата обращения: 16.07.2022).

1315 Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence // URL: https://www.federalregister.gov/documents/2019/02/14/2019–02544/maintaining-american-leadership-in-artificial-intelligence.

1316 NIST releases a tool for testing AI model risk. // URL: https://techcrunch.com/2024/07/27/nist-releases-a-tool-for-testing-ai-model-risk/.

1317 National Institute of Standards and Technology, Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0) (Jan. 2023), https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100–1.pdf.

1318 NIST Trustworthy and Responsible AI. NIST AI 600–1. Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile. // URL: https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.600–1.pdf.

1319 NIST SP 800–218A. Secure Software Development Practices for Generative AI and Dual-Use Foundation Models. // URL: https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/SpecialPublications/NIST.SP.800–218A.pdf.

1320 NIST AI 100–4. Reducing Risks Posed by Synthetic Content. // URL: https://airc.nist.gov/docs/NIST.AI.100–4.SyntheticContent.ipd.pdf.

1321 NIST AI 100–5. A Plan for Global Engagement on AI Standards. // URL: https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100–5.pdf.

1322 National Artificial Intelligence Strategy 2021–2025 https://cbddo.gov.tr/en/nais

1323 National Artificial Intelligence Strategy 2021–2025 file:///C:/Users/18450710/Desktop/TRNationalAIStrategy2021–2025.pdf

1324 The Digital Transformation Office of the Presidency of Turkey (the Digital Transformation Office). // URL: https://cbddo.gov.tr/en/.

1325 Presidency of the The Republic of Turkey. DIGITAL TRANSFORMATION OFFICE. NATIONAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE STRATEGY 2021–2025. // URL: https://cbddo.gov.tr/en/nais.

1326 The Global Partnership on Artificial Intelligence. Community. // URL: https://gpai.ai/community/.

1327 https://www.aa.com.tr/en/economy/turkiye-uae-to-cooperate-in-space-and-ai/2950517.

1328 Draft AI Bill introduces on June, 25, 2024. // URL: https://cdn.tbmm.gov.tr/KKBSPublicFile/D28/Y2/T2/WebOnergeMetni/e50ccc8a-ab90–45fa-a553–76b880c78fb8.pdf.

1329 Law on Intellectual and Artistic Works (5846). URL: https://www.wipo.int/wipolex/en/legislation/details/17020.

1330 Law № 6769 of December 22, 2016, on Industrial Property. // URL: https://www.wipo.int/wipolex/en/legislation/details/16609.

1331 The Turkish Criminal Code (№ 5237). // URL: https://wipolex-res.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/tr/tr171en.html#:~: text=Turkish%20Criminal%20Code%20(Law%20No,5237%20of%20September%2026%2C%202004)&text=ARTICLE%201%2D%20(1)%20The, to%20discourage%20commitment%20of%20offences. (дата обращения: 08.07.2024).

1332 Law on Regulation of Broadcasts through Internet and Combatting of Crimes Committed Through Such Publications (№ 5651)). // URL: https://www.wipo.int/wipolex/en/legislation/details/11035.

1333 The Law on the Protection of Personal Data № 6698 https://www.kvkk.gov.tr/

1334 Recommendations on the protection of personal data in the field of Artificial Intelligence. // URL: https://www.kvkk.gov.tr/SharedFolderServer/CMSFiles/58678459-eba4–451a-a2f3-c1baf17b90f5.pdf.

1335 Guidelines on Good Practices regarding the Protection of Personal Data in Banking Sector. // URL: https://kvkk.gov.tr/SharedFolderServer/CMSFiles/12236bad-8de1–4c94-aad6-bb93f53271fb.pdf. (дата обращения: 08.07.2024).

1336 Guidelines on Protection of Privacy in Mobile Applications. // URL: https://kvkk.gov.tr/SharedFolderServer/CMSFiles/8ba209bb-fa93–4479–84f0-dd55aac97a0f.pdf.

1337 By-Law on Erasure, Destruction or Anonymization of Personal Data. https://www.kvkk.gov.tr/Icerik/6636/By-Law-on-Erasure-Destruction-or-Anonymization-of-Personal-Data.

1338 New Regulation on Institute of Health Data Research and Artificial Intelligence https://www.esin.av.tr/2022/03/21/new-regulation-on-institute-of-health-data-research-and-artificial-intelligence/.

1339 Human-Centred AI for HR: State of Play and the Path Ahead https://www.weforum.org/reports/human-centred-ai-for-hr-state-of-play-and-the-path-ahead/whitepaper

1340 Trustworthy AI Trust Stamp https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-27314

1341 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

1342 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf

1343 Указ Президента Республики Узбекистан об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах ее реализации. // URL: https://lex.uz/docs/5031048? ONDATE=02.04.2021&ONDATE2=12.08.2021&action=compare.

1344 Постановление Президента Республики Узбекистан от 17.02.2021 № ПП-4996 «О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий искусственного интеллекта». // URL: https://lex.uz/docs/5297051.

1345 Информация была предоставлена Министерством цифровых технологий Республики Узбекистан.

1346 Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий искусственного интеллекта» № ПП-4996 от 17.02.2021 г. //URLhttps://lex.uz/docs/5297051.

1347 Создан совет по искусственному интеллекту под руководством советника министра инновационного развития Бобура Рахимова. 24.08.2022. // URL: https://mininnovation.uz/ru/contest/post-793.

1348 Рекомендации по нормативному регулированию использования искусственного интеллекта, включая этические стандарты для исследований и разработок. // URL: https://iacis.ru/baza_dokumentov/modelnie_zakonodatelnie_akti_i_rekomendatcii_mpa_sng/rekomendatcii.

1349 Парламентарии одобрили проект модельного закона, регулирующего использование ИИ. 19 апреля 2024 года. // URL: https://iacis.ru/novosti/postoyannye_komissii/parlamentarii_odobrili_proekt_modelnogo_zakona_reguliruyushego_printcipi_ispolzovaniya_iskusstvennogo_intellekta.

1350 Постановление Президента Республики Узбекистан от 26.08.2021 г. № ПП-5234. // URL: https://lex.uz/ru/docs/5603368.

1351 Указ Президента Республики Узбекистан от 30.06.2017 № УП-5099 «О мерах по коренному улучшению условий для развития отрасли информационных технологий в республике». // URL: https://lex.uz/ru/docs/3249654.

1352 Закон Республики Узбекистан от 02.07.2019 № ЗРУ-547 «О персональных данных». // URL: https://lex.uz/docs/4396428.

1353 Приложение к Постановлению Кабинета Министров от 23.03.2018 № 213 «Положение о порядке государственной регистрации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники и выдачи регистрационного удостоверения». // URL: https://lex.uz/docs/3594815#3596487.

1354 New guidelines for digital Switzerland// URL: https://www.bakom.admin.ch/bakom/en/homepage/ofcom/ofcom-s-information/press-releases-nsb.msg-id-72053.html.

1355 Action Plan // URL: https://digital.swiss/en/action-plan/.

1356 Evaluation and further development of the Competence Network for Artificial Intelligence (CNAI) // URL: https://digital.swiss/en/action-plan/measures/evaluation-and-further-development-of-the-competence-network-for-artificial-intelligence — cnai-.

1357 Monitoring AI guidelines // URL: https:// https://digital.swiss/en/action-plan/measures/monitoring-ai-guidelines.

1358 AI layout// URL: https://digital.swiss/en/action-plan/measures/ki-auslegeordnung.

1359 Evaluation and further development of the Competence Network for Artificial Intelligence (CNAI) // URL: https://digital.swiss/en/action-plan/measures/evaluation-and-further-development-of-the-competence-network-for-artificial-intelligence — cnai-.

1360 Swiss AI// URL: https://swissai.org/.

1361 Global AI Hub// URL: https://globalaihub.com/switzerland/.

1362 Swiss Cognitive // URL: https://swisscognitive.ch/.

1363 Digitalisation of the financial sector// URL: https://www.sif.admin.ch/sif/en/home/finanzmarktpolitik/digitalisation-financial-sector.html.

1364 Innovation Sandbox for Artificial Intelligence (AI) // URL: https://www.zh.ch/en/wirtschaft-arbeit/wirtschaftsstandort/innovation-sandbox.html.

1365 CNPD launches AI sandbox// URL: https://cnpd.public.lu/en/actualites/national/2024/05/lancement-sandkescht.html.

1366 Switzerland: Tax incentives for innovation and R&D // URL: https://home.kpmg/ch/en/blogs/home/posts/2021/06/innovation-tax-incentives-industrial-manufacturing.html.

1367 Public Private Partnerships (PPPs) — a key source of Swiss innovation// URL: https://www.swissbiotech.org/listing/biotech-report-2022-public-private-partnerships-ppps-a-key-source-of-swiss-innovation/.

1368 Federal Act on Data Protection // URL: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1993/1945_1945_1945/en.

1369 Federal Act on Research Involving Human Beings // URL: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2013/617/en.

1370 Road Traffic Act // URL: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1959/679_705_685/de.

1371 New regulations applicable to medical devices as of 26 May 2021// URL: https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/news/mitteilungen/neue-regulierug-mep-26–05–2021.html.

1372 New regulations applicable to medical devices as of 26 May 2021// URL: https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/news/mitteilungen/neue-regulierug-mep-26–05–2021.html.

1373 REGULATION (EU) 2017/745 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 5 April 2017 on medical devices, amending Directive 2001/83/EC, Regulation (EC) № 178/2002 and Regulation (EC) № 1223/2009 and repealing Council Directives 90/385/EEC and 93/42/EEC // URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0745.

1374 Regulation (EU) 2017/746 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on in vitro diagnostic medical devices and repealing Directive 98/79/EC and Commission Decision 2010/227/EU (Text with EEA relevance.)// URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj.

1375 Swiss Guidance on Procurement of Medical Devices: Overview// URL: https://www.regdesk.co/swiss-guidance-on-procurement-of-medical-devices-overview/.

1376 Swiss Guidance on Procurement of Medical Devices: Overview// URL: https://www.regdesk.co/swiss-guidance-on-procurement-of-medical-devices-overview/.

1377 Ensuring medical progress with high-quality health data // URL: https://www.interpharma.ch/themen/fuhrend-in-forschung-entwicklung/mit-hochwertigen-gesundheitsdaten-medizinischen-fortschritt-sichern/?lang=en.

1378 Federal Act on Research Involving Human Beings // URL: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2013/617/en.1379 Национальная стратегия ИИ. Сеул, 2019. 51 с. URL: https://www.korea.kr/common/download.do?fileId=190114031&tblKey=GMN (полный текст на кор. яз.), (https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mId=10&mPid=9&pageIndex=&bbsSeqNo=46&nttSeqNo=9&searchOpt=ALL&searchTxt полный текст на англ. яз.).

1380 Объявление о Национальной стратегии ИИ Министерство науки и ИКТ. 17.12.2019. URL: https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=112&pageIndex=1&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=240572 7&searchOpt=ALL&searchTxt=%EA%B5%AD%EA%B0%80%EC%A0%84%EB%9E%B5.

1381 Положение о создании и деятельности Комитета 4-й промышленной революции: Указ Президента РК № 31385 с частичными изменениями от 01.12.2021 // Центр правовой информации РК. URL: https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=228675&lsId=012976&chrClsCd=010202&urlMode=lsInfoP&viewCls=lsInfoP&efYd=20210112&vSct=%EC%9D%B8%EA%B3%B5%EC%A7%80%EB%8A%A5&ancYnChk=0&efGubun=#0000.

1382 About PCFIR // Presidential Committee on the Fourth Industrial Revolution. URL: https://www.4th-ir.go.kr/en/greetings.

1383 Проект документа «Направления продвижения ИИ в регионах Южной Кореи для ускорения региональной экономической перестройки и цифровой трансформации». Сеул, 2021. 36 с. URL: https://www.4th-ir.go.kr/article/detail/1478?boardName=internalData&category=agenda.

1384 120 задач государственной политики // Офис президента Республики Корея. URL: https://www.president.go.kr/affairs/gov_project.

1385 Organization // Ministry of Science and ICT. URL: https://www.msit.go.kr/eng/contents/cont.do?sCode=eng&mPid=19&mId=25.

1386 Introduction // National Information Society Agency. URL: https://eng.nia.or.kr/site/nia_eng/04/10402000000002016093002.jsp.

1387 Анонс 5-го семинара AI Security Day // Корейское агентство интернета и безопасности. 06.07.2022. URL: https://www.kisa.or.kr/401/form?postSeq=2968.

1388 Korea Artificial Intelligence Association (KORAIA). URL: https://koraia.org/default/.

1389 Artificial Intelligence Industry Association. URL: https://k-ai.or.kr/kr/index.php.

1390 https://www.gov.uk/government/publications/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-ai-seoul-summit-2024/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-by-participants-attending-the-leaders-session-ai-seoul-summit-21-may-2024

1391 «Act on Promotion of AI Industry and Framework for Establishing Trustworthy AI» (the «AI Act») // https://www.assembly.go.kr/portal/bbs/B0000051/view.do?nttId=2095056&menuNo=600101&sdate=&edate=&pageUnit=10&pageIndex=1

1392 https://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_F2E4A0X5W3F0E0K9B0A7X3G9F2E2K3

1393 Закон «О содействии разработке и распространении умных роботов» // 국가법령정보센터 = Центр правовой информации РК. URL: https://www.law.go.kr/LSW//lsInfoP.do?lsiSeq=225113&ancYd=20201229&ancNo=17799&efYd=20211230&nwJoYnInfo=Y&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000.

1394 Рамочный закон «О национальной информатизации» // Центр правовой информации РК. URL: https://www.law.go.kr/LSW//lsInfoP.do?lsiSeq=233999&ancYd=20210720&ancNo=18298&efYd=20220721&nwJoYnInfo=N&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000.

1395 Что такое Регуляторная песочница ИКТ? // Регуляторная песочница ИКТ. URL: https://www.sandbox.or.kr/guidance/intro.do.

1396 Overview // Sandbox Korea. URL: https://sandbox.fintech.or.kr/financial/overview.do?lang=en.

1397 Press releases. Innovation // Financial Services Commission. URL: https://www.fsc.go.kr/eng/pr010101?curPage=3&srchCtgry=2.

1398 2022 Budget Proposal // Ministry of Economy and Finance. 31.08.2021. URL: https://english.moef.go.kr/pc/selectTbPressCenterDtl.do?boardCd=N0001&seq=5200.

1399 S. Korea to increase tax incentives for corporate investment // Yonhap. 06.01.2021. URL: https://en.yna.co.kr/view/AEN20210106001800320.

1400 South Korea mulling world's first robot tax // ZDNet. 09.08.2017. URL: https://www.zdnet.com/article/south-korea-mulling-worlds-first-robot-tax/.

1401 Закон «О государственно-частном партнерстве в области инфраструктуры» // Центр правовой информации РК. URL: https://www.law.go.kr/LSW//lsInfoP.do?lsiSeq=225039&ancYd=20201229&ancNo=17799&efYd=20211230&nwJoYnInfo=Y&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000.

1402 Указ об исполнении закона «О государственно-частном партнерстве в области инфраструктуры» // Центр правовой информации РК. URL: https://www.law.go.kr/LSW//lsInfoP.do?lsiSeq=227547&ancYd=20210105&ancNo=31380&efYd=20210105&nwJoYnInfo=Y&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000.

1403 Korea tests revolutionary 5G train-to-train signalling system // Global Construction Review. 14.10.2020. URL: https://www.globalconstructionreview.com/korea-tests-revolutionary-5g-train-train-signallin/.

1404 GEPP leveraging on Public Private Partnership // UNESCAP. URL: https://www.unescap.org/sites/default/files/4 – 2.%20Woori%20Cho.pdf.

1405 Ulsan City. URL: https://www.uc.ac.kr/eng.

1406 О проекте AI Hub // AI Hub. URL: https://aihub.or.kr/intrcn/intrcn.do?currMenu=150&topMenu=105.

1407 OGD Portal Introduction // Open Government Data portal. URL: https://www.data.go.kr/en/ugs/selectPortalInfoView.do#portal_info.

1408 Закон «О распространении и использовании публичных данных» // Центр правовой информации РК. URL: https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=218743&ancYd=20200609&ancNo=17344&efYd=20201210&nwJoYnInfo=Y&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0.

1409 Закон «О защите персональной информации» // Центр правовой информации РК. URL: https://law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=213857&lsId=011357&chrClsCd=010202&urlMode=lsInfoP&viewCls=lsInfoP&efYd=20200805&vSct=&ancYnChk=undefined#0000.

1410 Рамочный закон «О развитии индустрии данных» // Центр правовой информации РК. URL: https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=236051&lsId=014168&chrClsCd=010202&urlMode=lsInfoP&viewCls=lsInfoP&efYd=20220420&vSct=%EB%8D%B0%EC%9D%B4%ED%84%B0%20%EA%B8%B0%EB%B3%B8%EB%B2%95&ancYnChk=0#0000.

1411 guidance for the safe use of personal information in the age of AI // URL: https://www.pipc.go.kr/np/cop/bbs/selectBoardArticle.do?bbsId=BS074&mCode=C020010000&nttId=9083

1412 South Korea: Summary of the PIPC's guidelines for the processing of pseudonymous data // URL // https://www.dataguidance.com/opinion/south-korea-summary-pipcs-guidelines-processing

1413 Стратегия развития индустрии автомобилей будущего: дорожная карта до 2030 г. Сеул, 2019. 45 с.

1414 Дорожная карта инноваций мобильности: непрерывные инновации для будущего // Министерство земли, инфраструктуры и транспорта РК. 19.09.2022. URL: http://www.molit.go.kr/USR/NEWS/m_71/dtl.jsp?lcmspage=1&id=95087208 (дата обращения 24.04.2023)

1415 Graham Hope. South Korea Wants Half of All Cars to Be Autonomous by 2035 // IoT World Today. 26.09.2022. URL: https://www.iotworldtoday.com/transportation-logistics/south-korea-wants-half-of-all-cars-to-be-autonomous-by-2035.

1416 Закон «О продвижении и поддержке коммерциализации беспилотных автомобилей» // = Центр правовой информации РК. URL: https://law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=234277&lsId=013480&chrClsCd=010202&urlMode=lsInfoP&viewCls=lsInfoP&efYd=20220128&vSct=16421&ancYnChk=0#0000 (дата обращения 18.07.2022)

1417 От сеульского Каннама до Каннына, Сунчхона, Кунсана: открытие экспериментальных зон для беспилотных автомобилей // ChosunBiz. 23.06.2022. URL: https://biz.chosun.com/policy/policy_sub/2022/06/23/2CTHDKF3CNGD3E2RJKLWPPEYTM/.

1418 S. Korea builds 'K-City' for autonomous vehicle testing // Yonhap. 10.12.2018. URL: https://en.yna.co.kr/view/AEN20181210008800320.

1419 Руководство по реализации проекта «Инновационное развитие технологий беспилотных транспортных средств» (Министерство земельных ресурсов, инфраструктуры и транспорта) // Центр правовой информации РК. URL: https://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000195865&vSct=%EC%9E%90%EC%9C%A8%EC%A3%BC%ED%96%89%EC%B0%A8.

1420 Регламент о требованиях безопасного использования и тестовой эксплуатации беспилотных автомобилей // Центр правовой информации РК. URL: https://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000207751&vSct=%EC%9E%90%EC%9C%A8%EC%A3%BC%ED%96%89%EC%B0%A8.

1421 Korean Government Announces Safety Standards for Level 3 Automated Vehicles // Ministry of Land, Infrastructure and Transport. URL: http://www.molit.go.kr/english/USR/BORD0201/m_28286/DTL.jsp?id=eng_mltm_new&mode=view&idx=2905.

1422 Стандарты безопасности беспилотных транспортных средств 4 уровня // Министерство земельных ресурсов, инфраструктуры и транспорта. URL: http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl.jsp?search=&srch_dept_nm=&srch_dept_id=&srch_usr_nm=&srch_usr_titl=Y&srch_usr_ctnt=&search_regdate_s=&search_regdate_e=&psize=10&s_category=p_sec_5&p_category=&lcmspage=1&id=4506 (дата обращения 18.07.2022)

1423 Korea to revise Level 3 autonomous car safety rules, including eased speed limits // Pulse. 27.05.2022. URL: https://pulsenews.co.kr/view.php?sc=30800028&year=2022&no=469413.

1424 S. Korea to complete preparations for Level 4 autonomous car by 2024: minister // Yonhap. 08.01.2023. URL: https://en.yna.co.kr/view/AEN20230108002100320?section=search.

1425 Закон «О поддержке индустрии медицинских устройств и развитии инновационных медицинских устройств» // Центр правовой информации РК. URL: https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?lsiSeq=234907&ancYd=20210817&ancNo=18446&efYd=20220218&nwJoYnInfo=Y&efGubun=Y&chrClsCd=010202&ancYnChk=0#0000.

1426 Guideline on the Review and Approval of AI and Big Data based Medical Device (For Industry). Сеул, 2020. 27 с. URL: https://www.mfds.go.kr/eng/brd/m_40/down.do?brd_id=eng0011&seq=72623&data_tp=A&file_seq=1.

1427 Человеко-ориентированные этические стандарты искусственного интеллекта. Сеул, 2020. 40 с. URL: https://www.4th-ir.go.kr/article/detail/1197?boardName=internalData&category=agenda.

1428 International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

1429 Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

1430 국내 최초 인공지능 신뢰성 단체표준 제정 // https://www.shinkim.com/kor/media/newsletter/2282.

1431 AI Strategy 2022 // URL: https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/index.html.

1432 https://aisi.go.jp/home/aboutus/.

1433 https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/04/10/united-states-japan-joint-leaders-statement/

1434 https://www.jurist.org/news/2024/05/japan-pm-unveils-international-framework-for-generative-ai-governance/

1435 https://www.gov.uk/government/publications/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-ai-seoul-summit-2024/seoul-declaration-for-safe-innovative-and-inclusive-ai-by-participants-attending-the-leaders-session-ai-seoul-summit-21-may-2024

1436 New Regulatory Sandbox framework in Japan // URL: https://www.jetro.go.jp/ext_images/en/invest/incentive_programs/pdf/Detailed_overview.pdf (дата обращения: 04.07.2022).

1437 How the Japanese Government's New «Sandbox» Program Is Testing Innovations in Mobility and Technology // URL: https://hbr.org/sponsored/2020/02/how-the-japanese-governments-new-sandbox-program-is-testing-innovations-in-mobility-and-technology.

1438 Act on Promotion of Private Finance Initiatives // URL: https://www8.cao.go.jp/pfi/en/pdf/english_pfi.pdf.

1439 Artificial Intelligence in Japan 2020 // URL: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/12/Artificial-Intelligence-in-Japan-final-IAN.pdf.

1440 Worldwide Sales of the AI Vacuum Cleaning Robot 'Whiz' Surpasses the 6,000 Mark // URL: https://www.softbankrobotics.com/corp/pressroom/20200406a/.

1441 2020 Tax Reform Proposals — Announced // URL: https://www2.deloitte.com/jp/en/pages/tax/articles/bt/japan-inbound-tax-legal-december-2019-no49.html.

1442 Tax incentives along with a growing technology sector encourage investments in Japanese technology start-ups // URL: https://www2.deloitte.com/jp/en/pages/tax/articles/fc/japan-inbound-tax-legal-march-2021-no71.html.

1443 R&D Tax Incentives: Japan, 2020 // URL: https://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-japan.pdf.

1444 Copyright Law of Japan 2019. https://www.cric.or.jp/english/clj/doc/20210624_law.pdf.

1445 https://www.bunka.go.jp/english/policy/copyright/pdf/94055801_01.pdf

1446 Open Government Data Strategy// URL: https://japan.kantei.go.jp/policy/it/20120704/text.pdf.

1447 Data.GO.JP// URL: https://www.data.go.jp/?lang=en.

1448 Amended Act on the Protection of Personal Information. // URL: https://www.ppc.go.jp/files/pdf/Act_on_the_Protection_of_Personal_Information.pdf.

1449 https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/its_roadmap_2019.pdf

1450 https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/its_roadmap_20210615_point.pdf

1451 Japan's government wants to encourage autonomous shuttles // URL: https://www.just-auto.com/news/japan-to-allow-limited-level-4-self-driving-from-2023/.

1452 「自動運転レベル4」解禁！ それで何がどう変わる？ — webCG // URL: https://www.webcg.net/articles/-/47963.

1453 PMDA approach to Artificial Intelligence (AI) based medical devices// URL: https://globalregulatorypartners.com/pmda-approach-to-artificial-intelligence-ai-based-medical-devices/.

1454 Medical device registration in Japan // URL: https://www.thema-med.com/en/medical-device-registration-japan/.

1455 Medical device registration in Japan // URL: https://www.thema-med.com/en/medical-device-registration-japan/.

1456 Act on Anonymized Medical Data That Are Meant to Contribute to Research and Development in the Medical Field // URL: https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3441/en.

1457 Social Principles of Human-Centric AI // URL: https://www8.cao.go.jp/cstp/english/humancentricai.pdf.

1458 The Japanese Society for Artificial Intelligence Ethical Guidelines // URL: http://ai-elsi.org/wp-content/uploads/2017/05/JSAI-Ethical-Guidelines-1.pdf.

1459 Policy Issues Toward AI Networking and Guiding Principles for AI Development // URL: https://carnegieendowment.org/2017/01/12/policy-issues-toward-ai-networking-and-guiding-principles-for-ai-development-pub-68312.

1460 AI Governance in Japan Ver. 1.0 // URL: https://www.meti.go.jp/press/2020/01/20210115003/20210115003–3.pdf.

1461 United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI)// URL: https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2021-PDF-E.pdf.

1462 Resource Guide on Artificial Intelligence// URL: https://sdgs.un.org/sites/default/files/2021–04/Resource%20Guide%20on%20AI%20Strategies_April%202021_rev_0.pdf.

1463 https://news.un.org/ru/story/2023/07/1442977.

1464 https://news.un.org/ru/story/2023/07/1442977.

1465 https://www.un.org/techenvoy/ai-advisory-body.

1466 Recommendation on the ethics of artificial intelligence [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://en.unesco.org/artificial-intelligence/ethics.

1467 Здесь и далее используется как официальный русский перевод текста рекомендации (https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455_rus), так и авторский перевод англоязычный версии (https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455). На момент подготовки основной части настоящей работы текст не был доступен на русском языке, и перевод появился уже перед публикацией книги.

1468 Forty-two countries adopt new OECD Principles on Artificial Intelligence [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.oecd.org/science/forty-two-countries-adopt-new-oecd-principles-on-artificial-intelligence.htm.

1469 https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics?hub=32618.

1470 https://www.unesco.org/ethics-ai/en/ram?hub=32618.

1471 https://www.unesco.org/ethics-ai/en/eia?hub=32618.

1472 https://www.unesco.org/en/articles/ai-ethics-8-global-tech-companies-commit-apply-unescos-recommendation.

1473 https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2024/02/gfeai_private_sector_05022024.pdf.

1474

1475 https://rm.coe.int/1680afae67

1476 https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence

1477 https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence

1478 https://rm.coe.int/20240704-ecn-9–2024-webinar-presentation-framework-convention-on-ai/1680b0d26d.

1479 https://rm.coe.int/20240704-ecn-9–2024-webinar-huderia/1680b0d26c.

1480 https://rm.coe.int/20240704-ecn-9–2024-webinar-huderia/1680b0d26c.

1481 OECD creates expert group to foster trust in artificial intelligence// URL: https://www.oecd.org/innovation/oecd-creates-expert-group-to-foster-trust-in-artificial-intelligence.htm.

1482 OECD Working Party on Artificial Intelligence Governance// URL: https://oecd.ai/en/network-of-experts.

1483 OECD AI Principles overview// URL: https://oecd.ai/en/ai-principles.

1484 Recommendation of the Council on Artificial Intelligence// URL: https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449.

1485 OECD AI Principles overview// URL: https://oecd.ai/en/ai-principles.

1486 Countries & tools overview// URL: https://oecd.ai/en/trends-and-data.

1487 OECD AI Principles overview// URL: https://oecd.ai/en/ai-principles.

1488 Policy areas overview// URL: https://oecd.ai/en/trends-and-data.

1489 Trends & data overview// URL: https://oecd.ai/en/trends-and-data(дата обращения: 06.07.2022)

1490 The OECD Framework for the Classification of AI systems// URL: https://wp.oecd.ai/app/uploads/2022/02/Classification-2-pager-1.pdf(дата обращения: 06.07.2022)

1491 OECD Working Party on Artificial Intelligence Governance// URL: https://oecd.ai/en/network-of-experts

1492 https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2024/05/oecd-updates-ai-principles-to-stay-abreast-of-rapid-technological-developments.html

1493 В странах СНГ разрабатывают единые правила для искусственного интеллекта // URL: https://www.pnp.ru/politics/v-stranakh-sng-razrabatyvayut-edinye-pravila-dlya-iskusstvennogo-intellekta.html.

1494 https://iacis.ru/baza_dokumentov/modelnie_zakonodatelnie_akti_i_rekomendatcii_mpa_sng/rekomendatcii.

1495 Заявление Совета глав государств-членов о сотрудничестве в области цифровой экономики (г. Москва, 10 ноября 2020 года) // URL: http://rus.sectsco.org/documents/.

1496 Заявление Совета глав государств-членов об укреплении сотрудничества в области науки, технологий и инноваций (г. Душанбе, 17 сентября 2021 года) // URL: http://rus.sectsco.org/documents/.

1497 Заседание Совета глав правительств государств — членов ШОС// URL: http://government.ru/news/43901/(дата обращения: 06.07.2022)

1498 В Бишкеке обсудили вопросы расширения взаимодействий в сфере информационных технологий стран ШОС// URL: http://rus.sectsco.org/news/20191018/588997.html.

1499 https://cis.minsk.by/news/24076/po_itogam_samarkandskogo_sammita_shos_podpisan_solidnyj_paket_dokumentov

1500 https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/68004/.

1501 https://www.mk.ru/economics/2023/06/15/globalnoe-regulirovanie-v-sferakh-iskusstvennogo-intellekta-sber-vneset-predlozheniya-v-dorozhnuyu-kartu-na-prostranstve-shos-i-briks.html

1502 https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/21273095

1503 https://news.un.org/ru/story/2024/07/1453956

1504 https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/gensek-oon-nazval-iskusstvennyiy-intellekt-ugrozoy-miru-540429/

1505 Big data and artificial intelligence for achieving universal health coverage: an international consultation on ethics// URL: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HMM–IER-REK-2018–2.

1506 ВОЗ публикует первый глобальный доклад об искусственном интеллекте (ИИ) в сфере здравоохранения и 6 руководящих принципов разработки и использования соответствующих инструментов// URL: https://www.who.int/ru/news/item/28–06–2021-who-issues-first-global-report-on-ai-in-health-and-six-guiding-principles-for-its-design-and-use.

1507 Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance// URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200.

1508 The WIPO Conversation on Intellectual Property and Artificial Intelligence// URL: https://www.wipo.int/about-ip/en/artificial_intelligence/conversation.html.

1509 Draft Issues Paper on Intellectual Property Policy and Artificial Intelligence// URL: https://www.wipo.int/meetings/ru/doc_details.jsp?doc_id=470053.

1510 Standing Committee on the Law of Patents: Thirty-Second Session // URL: https://www.wipo.int/meetings/en/details.jsp?meeting_id=55611.

1511 AI and IP Strategy Clearing House// URL: https://www.wipo.int/about-ip/en/artificial_intelligence/policy.html.

1512 https://www.wipo.int/about-ip/en/frontier_technologies/news/2024/news_0002.html

1513 https://www.wipo.int/web-publications/patent-landscape-report-generative-artificial-intelligence-genai/en/index.html

1514 Strategy Paper to Put a Spotlight on Artificial Intelligence and Freedom of Expression// URL: https://www.osce.org/representative-on-freedom-of-media/456319.

1515 Policy paper on Artificial Intelligence's (AI) Impact on Freedom of Expression in Political Campaign and Elections// URL: https://www.osce.org/files/f/documents/a/3/483638.pdf.

1516 Spotlight on Artificial Intelligence and Freedom of Expression: A Policy Manual// URL: https://www.osce.org/files/f/documents/8/f/510332_1.pdf.

1517 Revised draft legal taxonomy — revised section on artificial intelligence and automation section // URL: https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/1064_add_1_advance_copy_e.pdf.

1518 Типовой закон ЮНСИТРАЛ об электронной торговле (1996 год) с дополнительной статьей 5 bis // URL: https://uncitral.un.org/ru/texts/ecommerce/modellaw/electronic_commerce.

1519 The use of artificial intelligence and automation in contracting // URL: https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/uncitral/en/wp-173-e_advance_copy.pdf.

1520 The economics of artificial intelligence: Implications for the future of work// URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_647306.pdf (дата обращения: 10.07.2022)

1521 United Nations Activities on Artificial Intelligence (AI)// URL: https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-UNACT-2018–1-PDF-E.pdf.

1522 Science academies declaration: artificial intelligence and society// URL: 2019 G7 science academies declaration: Artifical intelligence and society (utoronto.ca).

1523 Policy paper «Deliverable 1: principles for the evaluation of artificial intelligence or machine learning-enabled medical devices to assure safety, effectiveness and ethicality»//URL: Deliverable 1: principles for the evaluation of artificial intelligence or machine learning-enabled medical devices to assure safety, effectiveness and ethicality — GOV.UK (www.gov.uk).

1524 Policy paper «Deliverable 2: principles to support the development and deployment of artificial intelligence or machine learning-enabled medical devices across jurisdictions»// URL: Deliverable 2: principles to support the development and deployment of artificial intelligence or machine learning-enabled medical devices across jurisdictions — GOV.UK (www.gov.uk).

1525 The Global Partnership on Artificial Intelligence// URL Global Partnership on Artificial Intelligence — GPAI.

1526 G20 AI Principles// URL: https://www.g20-insights.org/wp-content/uploads/2019/07/G20-Japan-AI-Principles.pdf.

1527 G20 Osaka Leaders' Declaration// URL: https://www.consilium.europa.eu/media/40124/final_g20_osaka_leaders_declaration.pdf.

1528 G20 Osaka Leaders' Declaration// URL: https://www.consilium.europa.eu/media/40124/final_g20_osaka_leaders_declaration.pdf.

1529 Declaration of G20 Digital Ministers: Leveraging Digitalisation for a Resilient, Strong, Sustainable and Inclusive Recovery// URL: http://www.g20.utoronto.ca/2021/DECLARATION-OF-G20-DIGITAL–MINISTERS-2021_FINAL.pdf.

1530 Coordinating committee for the governance of artificial intelligence// URL: https://www.g20-insights.org/policy_briefs/coordinating-committee-for-the-governance-of-artificial-intelligence-2/.

1531 B20 Digitalization Taskforce, 2017 // URL: https://www.b20germany.org/fileadmin/user_upload/Factsheet_B20_Digitalization_Taskforce.pdf.

1532 B20 Digitalization Taskforce: Policy Paper 2021 // URL: https://www.b20italy2021.org/wp-content/uploads/2021/10/B20_Digital-Transformation.pdf.

1533 Harnessing Artificial Intelligence for Development A New Policy and Regulatory Framework// URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/326191582688955286/pdf/Harnessing-Artificial-Intelligence-for-Development-A-New-Policy-and-Regulatory-Framework.pdf.

1534 https://english.www.gov.cn/news/202407/02/content_WS668394a7c6d0868f4e8e8c58.html#:~:text=The%20resolution%20on%20%22Enhancing%20International,beneficial%20intelligence%2C%20and%20benefiting%20humanity.

1535 https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence

1536 国务院办公厅关于印发 国务院2023年度立法工作计划的通知 ，国办发〔2023〕18号 // URL: https://www.gov.cn/zhengce/content/202306/content_6884925.htm.

1537 Translation: Artificial Intelligence Law, Model Law v. 1.0 (Expert Suggestion Draft) — Aug. 2023 // URL: https://digichina.stanford.edu/work/translation-artificial-intelligence-law-model-law-v-1–0-expert-suggestion-draft-aug-2023/.

1538 AI善治论坛在京召开发布《人工智能法（学者建议稿）》// URL: http://www.fxcxw.org.cn/dyna/content.php?id=26910.

[1539] Technology Trends Outlook 2024. McKinsey Digital. July 2024. // URL: https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/the%20top%20trends%20in%20tech%202024/mckinsey-technology-trends-outlook-2024.pdf?shouldIndex=false.

[1540] Ibid.

[1541] Government of India Ministry of Electronics and Information Technology Cyber Law and Data Governance Group. // URL: https://www.meity.gov.in/writereaddata/files/Advisory%2015March%202024.pdf.

[1542] 2023 Перевод Временные меры по регулированию генеративным ИИ/ Interim Measures for the Management of Generative Artificial Intelligence Services, НЦРИИ // URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/normativnoe-regulirovanie-ii/2023_perevod_vremennye_mery_po_regulirovaniyu_generativnym_ii_interim_measures_for_the_management_of_generative_artificial_intelligence_services_ncrii/?ysclid=m0azk8jo6k90129656

[1543] Generative Artificial Intelligence Guidelines For Government. Version 1. January, 2024. // URL: https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Files/GenAIGuidelinesForGovernmentENCompressed.pdf. (дата обращения: 08.07.2024).

[1544] Generative Artificial Intelligence Guidelines For Public. Version 1. January, 2024. // URL: https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Files/GenerativeAIPublicEN.pdf.

[1545] Generative AI Guide // URL: https://ai.gov.ae/wp-content/uploads/2023/04/406.-Generative-AI-Guide_ver1-EN.pdf.

[1546] Декларация об ответственной разработке и использовании сервисов в сфере генеративного искусственного интеллекта от 13.03.2024. // URL: https://ethics.a-ai.ru/assets/ethics_files/2024/03/13/GenAi_Declaration_Ai_Alliance_Russia_FpNJ2Lc_82yB8pD.pdf.

[1547] https://www.priv.gc.ca/en/privacy-topics/technology/artificial-intelligence/gd_principles_ai/.

[1548] Australia's Framework for Generative AI in Schools. // URL: https://www.education.gov.au/schooling/resources/australian-framework-generative-artificial-intelligence-ai-schools.

[1549] Guidelines for use of generative artificial intelligence in Courts and Tribunals // URL: https://www.courtsofnz.govt.nz/going-to-court/practice-directions/practice-guidelines/all-benches/guidelines-for-use-of-generative-artificial-intelligence-in-courts-and-tribunals/.

[1550] Generative AI guidance for Lawyers // URL: https://www.lawsociety.org.nz/assets/Professional-practice-docs/Rules-and-Guidelines/Lawyers-and-AI-Guidance-Mar-2024.pdf.

[1551] Provisions on the Administation of Deep Synthesis Internet Information Services (2022). // URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022–12/12/content_5731431.htm.

[1552] Декларация об ответственной разработке и использовании сервисов в сфере генеративного искусственного интеллекта от 13.03.2024. // URL: https://ethics.a-ai.ru/assets/ethics_files/2024/03/13/GenAi_Declaration_Ai_Alliance_Russia_FpNJ2Lc_82yB8pD.pdf.

[1553] The UK Artificial Intelligence (Regulation) Bill (the Bill)// URL: https://bills.parliament.uk/bills/3519/news.

[1554] Executive Order on the Safe, Secure and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence6 dated October 30, 2023. // URL: https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/.

[1555] ASEAN Guide on AI Governance and Ethics https://asean.org/wp-content/uploads/2024/02/ASEAN-Guide-on-AI-Governance-and-Ethics_beautified_201223_v2.pdf.

[1556] International Guiding Principles on Artificial Inteligence // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document04_en.pdf.

[1557] Code of conduct for AI developers // URL: https://www.soumu.go.jp/hiroshimaaiprocess/pdf/document05_en.pdf.

[1558] https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=9b01fed9–6722–4651–9c2c-4b707e7b3443.

[1559] https://www.trade.gov/market-intelligence/indonesia-artificial-intelligence

[1560] Egyptian Charter for Responsible AI // URL: https://aicm.ai.gov.eg//en/Resources/EgyptianCharterForResponsibleAIEnglish-v1.0.pdf.

[1561] Ethical Artificial Intelligence Framework // URL: https://www.digitalpolicy.gov.hk/en/our_work/data_governance/policies_standards/ethical_ai_framework/.

[1562] https://sdaia.gov.sa/en/SDAIA/about/Documents/ai-principles.pdf.

ГЛОБАЛЬНЫЙ АТЛАС РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Вектор БРИКС

3-е издание, дополненное и переработанное
2024 год

ООО «Профсувенир»
https://prof-suvenir.ru/
Руководитель проекта: И. Анцыгина
Корректор: Н. Даминова
Верстальщик: И. Виноградова
Подписано в печать 20.09.24
Бумага мелованная матовая 115 г/м^2

Знак информационной продукции 12+

(Федеральный закон № 436-ФЗ от 29.12.2010 г.)

Для заметок

В книге проведен глубокий сравнительный анализ регуляторного опыта 43 юрисдикций и 18 международных организаций в сфере искусственного интеллекта (ИИ).

Предложены унифицированные критерии анализа правовых систем различных стран с точки зрения влияния регулирования на развитие технологий искусственного интеллекта, среди которых: стратегическое планирование технологий ИИ, наличие общего регулирования технологий ИИ, наличие регулирования разработки и использования моделей генеративного искусственного интеллекта, дипфейков и рекомендательных сервисов, особенности регулирования в области данных, в частности персональных данных, регулирование беспилотных автомобилей, регулирование искусственного интеллекта в здравоохранении, этика в сфере ИИ.

Книга создана на основе более тысячи различных зарубежных нормативных источников, переведенных на русский язык.