

Исследование по вопросам развития и внедрения технологий искусственного интеллекта в регионе СНГ



Благодарность

Этот отчет подготовлен для Международного союза электросвязи экспертом МСЭ Евгением Соловьевым при содействии и под руководством Регионального отделения МСЭ по Региону СНГ в рамках региональной инициативы 5: Разработка и внедрение технологий искусственного интеллекта. Автор выражает признательность и искреннюю благодарность за экспертные мнения и вклад со стороны коллег из МСЭ.

Примечания

Используемые обозначения и изложение материала в настоящей публикации не означают выражения какого-либо мнения со стороны МСЭ или секретариата МСЭ относительно правового статуса любой страны, территории, города, района или его органов, или в отношении делимитации границ.

Упоминание конкретных компаний не означает, что они одобряются или рекомендуются МСЭ по сравнению с другими компаниями аналогичного характера, которые не упоминаются.

МСЭ принял все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в этой публикации. Однако эти материалы распространяются без каких-либо гарантий, выраженных или подразумеваемых. МСЭ не гарантирует точность данных, включенных в эту работу. Ответственность за толкование и использование материалов лежит на читателе.

Настоящий отчет подготовлен с целью предоставления Правительствам стран региона СНГ информации о развитии и внедрении технологий искусственного интеллекта в регионе СНГ. Настоящий отчет представляется только в информационных целях и не имеет обязательной силы.

Анализ и рекомендации, содержащиеся в настоящем отчете, основываются на результатах кабинетных исследований, а также на информации и мнениях, полученных в ходе проведенных опросов. Вся информация, содержащаяся в настоящем отчете, может быть обновлена, изменена или заменена в любое время. Кроме того, авторы отчета не имеют права заниматься юридической практикой в странах региона СНГ. Соответственно, ничто в настоящем докладе не является юридическим заключением, и не следует делать никаких выводов относительно полноты, адекватности, точности или пригодности какого-либо из выводов или рекомендаций.

Мнения, выводы и заключения, изложенные в настоящем документе, не обязательно отражают мнения МСЭ или его членов.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	8
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ.....	9
АББРЕВИАТУРЫ	11
СВОДНОЕ РЕЗЮМЕ.....	12
Азербайджан	12
Армения	13
Беларусь	14
Казахстан	15
Кыргызстан	15
Россия	16
Таджикистан	17
Туркменистан	18
Узбекистан.....	19
I. Азербайджан.....	21
Государственные программы в части ИИ	21
Инфраструктура ИИ	23
Мероприятия и проекты в области ИИ	25
<i>Государственное управление</i>	25
<i>Здравоохранение</i>	26
<i>Образование</i>	28
<i>Выявленные тенденции</i>	31
Факторы успеха.....	32
Сдерживающие факторы	33
II. Армения.....	35
Государственные программы в части ИИ	35
Инфраструктура ИИ	36
Мероприятия и проекты в области ИИ	37
<i>Государственное управление</i>	37
<i>Здравоохранение</i>	39
<i>Образование</i>	41
<i>Выявленные тенденции</i>	42

Факторы успеха.....	43
Сдерживающие факторы	44
III. Беларусь	46
Государственные программы в части ИИ	46
Инфраструктура ИИ	48
Мероприятия и проекты в области ИИ	48
<i>Государственное управление</i>	48
<i>Здравоохранение</i>	50
<i>Образование</i>	52
<i>Выявленные тенденции</i>	54
Факторы успеха.....	55
Сдерживающие факторы	55
IV. Казахстан	57
Государственные программы в части ИИ	57
Инфраструктура ИИ	59
Мероприятия и проекты в области ИИ	61
<i>Государственное управление</i>	61
<i>Здравоохранение</i>	63
<i>Образование</i>	66
<i>Выявленные тенденции</i>	68
Факторы успеха.....	68
Сдерживающие факторы	70
V. Кыргызстан.....	71
Государственные программы в части ИИ	71
Инфраструктура ИИ	73
Мероприятия и проекты в области ИИ	74
<i>Государственное управление</i>	74
<i>Здравоохранение</i>	76
<i>Образование</i>	76
<i>Выявленные тенденции</i>	78
Факторы успеха.....	79
Сдерживающие факторы	79

VI. Россия	81
Государственные программы в части ИИ	81
Инфраструктура ИИ	85
Мероприятия и проекты в области ИИ	88
<i>Государственное управление</i>	88
<i>Здравоохранение</i>	91
<i>Образование</i>	95
<i>Выявленные тенденции</i>	98
Факторы успеха	99
Сдерживающие факторы	100
VII. Таджикистан	102
Государственные программы в части ИИ	102
Инфраструктура ИИ	104
Мероприятия и проекты в области ИИ	105
<i>Государственное управление</i>	105
<i>Здравоохранение</i>	107
<i>Образование</i>	107
<i>Выявленные тенденции</i>	110
Факторы успеха	111
Сдерживающие факторы	112
VIII. Туркменистан	113
Государственные программы в части ИИ	113
Инфраструктура ИИ	114
Мероприятия и проекты в области ИИ	115
<i>Государственное управление</i>	115
<i>Здравоохранение</i>	115
<i>Образование</i>	116
<i>Выявленные тенденции</i>	117
Факторы успеха	117
Сдерживающие факторы	118
IX. Узбекистан	120
Государственные программы в части ИИ	120

Инфраструктура ИИ	123
Мероприятия и проекты в области ИИ	125
<i>Государственное управление</i>	125
<i>Здравоохранение</i>	126
<i>Образование</i>	128
<i>Выявленные тенденции</i>	129
Факторы успеха	131
Сдерживающие факторы	132
Х. Предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ в рамках РИ 5.....	133
РИ 5 Разработка и внедрение технологий искусственного интеллекта	133
Предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ для достижения результата: Исследование вопросов использования искусственного интеллекта для повышения качества жизни лиц с ограниченными возможностями и особыми потребностями, включая людей с расстройствами аутистического спектра	133
Региональный исследовательский проект «AI4Inclusion – ИИ для инклюзии»	133
Региональный хакатон «AI for Accessibility»	134
Тренинговая программа для специалистов по реабилитации и педагогов	134
Региональный форум «Инклюзивный ИИ: опыт СНГ»	134
Предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ для достижения результата: Внедрение цифровых платформ на базе искусственного интеллекта и больших данных для измерения информационного общества и устойчивого развития.....	135
Пилотный проект «Regional AI Observatory – Региональная обсерватория ИИ»	135
Региональный семинар-тренинг по применению GeoAI для мониторинга ЦУР	135
Региональная программа «AI for Better Regulation – ИИ для регуляторики»	136
Региональный конкурс стартапов «AI for SDG Data Challenge»	136
Предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ для достижения результата: Применение искусственного интеллекта и других связанных технологий для мониторинга климатических и экологических параметров.....	136
Пилотный проект «Green AI Central Asia – Зелёный ИИ Центральной Азии»	136
Региональный тренинг по энергоэффективности ИИ-инфраструктуры	137
Создание регионального центра компетенций по климатическому GeoAI	137
Региональный хакатон по мониторингу агропластика и загрязнений.....	137
Предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ для достижения результата: Формирование региональной ветви платформы «ИИ во благо» для целей развития.....	138
Запуск регионального портала «AI for Good CIS».....	138

Серия региональных диалогов «AI Governance in CIS».....	138
Региональная программа акселерации AI-стартапов.....	138
Региональный курс для госслужащих «AI Policy and Governance in CIS».	139

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1. Значения показателей Азербайджана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025	22
Рисунок 2. Значения показателей Армении в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025	35
Рисунок 3. Значения показателей Беларуси в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025	47
Рисунок 4. Значения показателей Казахстана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025	59
Рисунок 5. Значения показателей Кыргызстана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025	72
Рисунок 6. Ключевые результаты национального проекта «Искусственный интеллект»	82
Рисунок 7. Значения показателей России в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025	85
Рисунок 8. Значения показателей Таджикистана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025	104
Рисунок 9. Значения показателей Туркменистана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025	114
Рисунок 10. Значения показателей Узбекистана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025	123

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1. ИИ-проекты в части государственного управления в Азербайджане	26
Таблица 2. ИИ-проекты в части здравоохранения в Азербайджане	28
Таблица 3. ИИ-проекты в части образования в Азербайджане.....	30
Таблица 4. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Азербайджане	32
Таблица 5. ИИ-проекты в части государственного управления в Армении.....	38
Таблица 6. ИИ-проекты в части здравоохранения в Армении	40
Таблица 7. ИИ-проекты в части образования в Армении	42
Таблица 8. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Армении	43
Таблица 9. ИИ-проекты в части государственного управления в Беларуси	49
Таблица 10. ИИ-проекты в части здравоохранения в Беларуси	51
Таблица 11. ИИ-проекты в части образования в Беларуси	53
Таблица 12. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Беларуси.....	54
Таблица 13. ИИ-проекты в части государственного управления в Казахстане	62
Таблица 14. ИИ-проекты в части здравоохранения в Казахстане	64
Таблица 15. ИИ-проекты в части образования в Казахстане	67
Таблица 16. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Казахстане.....	68
Таблица 17. ИИ-проекты в части государственного управления в Кыргызстане	75
Таблица 18. ИИ-проекты в части здравоохранения в Кыргызстане	76
Таблица 19. ИИ-проекты в части образования в Кыргызстане	77
Таблица 20. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Кыргызстане.....	78
Таблица 21. ИИ-проекты в части государственного управления в России	90
Таблица 22. ИИ-проекты в части здравоохранения в России	94
Таблица 23. ИИ-проекты в части образования в России	97
Таблица 24. Уровень зрелости по ключевым направлениям в России.....	98
Таблица 25. ИИ-проекты в части государственного управления в Таджикистане	106
Таблица 26. ИИ-проекты в части образования в Таджикистане.....	109
Таблица 27. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Таджикистане	110
Таблица 28. ИИ-проекты в части здравоохранения в Туркменистане	115
Таблица 29. ИИ-проекты в части образования в Туркменистане	116
Таблица 30. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Туркменистане.....	117
Таблица 31. ИИ-проекты в части государственного управления в Узбекистане	126

Таблица 32. ИИ-проекты в части здравоохранения в Узбекистане	127
Таблица 33. ИИ-проекты в части образования в Узбекистане.....	129
Таблица 34. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Узбекистане	130

АББРЕВИАТУРЫ

АРМЕД	Единая информационная система электронного здравоохранения
ВВП	Валовой внутренний продукт
ИИ	Искусственный интеллект
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
МСЭ	Международный союз электросвязи
НМИЦ	Национальный медицинский исследовательский центр
ООН	Организация Объединённых Наций
РНПЦ	республиканский научно-практический центр
РЦОД	Республиканский центр обработки данных
СНГ	Содружество Независимых Государств
ЦИСЗ	централизованная информационная система здравоохранения
ЦОД	центр обработки данных
API	Application Programming Interface – интерфейс программирования приложения
CPU	Central Processing Unit – центральный процессор
GPU	Graphics Processing Unit – графический процессор
IT	Information Technologies – информационные технологии
LLM	Large Language Model – большая языковая модель

СВОДНОЕ РЕЗЮМЕ

Этот отчет подготовлен для Международного союза электросвязи в рамках региональной инициативы 5: Разработка и внедрение технологий искусственного интеллекта.

Отчет представляет собой оценку уровня развития и внедрения технологий ИИ в регионе СНГ. Отчет содержит анализ нормативных правовых документов, связанных с развитием и внедрением технологий ИИ в странах региона, акцент сделан на разработку государственных программ и создание специализированных институтов, способствующих развитию ИИ. Отчет также содержит анализ инфраструктуры ИИ в странах региона, включая создание суперкомпьютерных кластеров, строительство высокотехнологичных ЦОД, соответствующих требованиям ИИ. В рамках отчета исследованы три ключевые социальные сферы, такие как государственное управление, здравоохранение и образование, на наличие проектов и мероприятий в области ИИ. Выявлены тенденции и уровни зрелости каждого направления в части развития и внедрения технологий ИИ. На основании проведенного анализа определены факторы успеха и сдерживающие факторы.

Для достижения каждого результата региональной инициативы 5: Разработка и внедрение технологий искусственного интеллекта сформированы предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ.

Азербайджан

Развитие ИИ в Азербайджане на уровне государственных программ можно охарактеризовать как стремительный переход от создания фундамента цифровых услуг к формированию комплексной национальной стратегии. Ключевым событием стало утверждение в 2025 году первой профильной стратегии, вокруг которой выстраивается вся экосистема.

Азербайджан формирует современную, ориентированную на мировые стандарты ИИ-инфраструктуру, ядром которой выступает суперкомпьютерный центр на базе NVIDIA H200. Страна сочетает развитие собственных мощностей (G-Cloud, ЦОД) с привлечением глобальных технологических партнёров для ускорения прогресса.

В рамках государственного управления Азербайджан находится на этапе активного внедрения/масштабирования. Запущена экосистемная платформа, функционируют пилотные чат-боты, разрабатывается национальная LLM для внедрения в госорганы. В рамках здравоохранения – на этапе раннего внедрения / пилотном этапе. Есть успешные международные разработки и научные исследования. Внутри страны анонсированы пилотные проекты Минздрава и создаётся инфраструктура, но до широкого клинического внедрения ещё далеко. В рамках образования – на этапе активного внедрения/масштабирования. Массово обновляются школьные программы, запущена элитная Академия ИИ, платформа «Цифровая школа» масштабирует ИИ-сервисы, готовятся педагоги.

Факторами успеха страны являются:

- наличие комплексной национальной стратегии и координация вопроса ИИ на самом высоком уровне;
- создание современной и суверенной вычислительной инфраструктуры;
- системная подготовка кадров на всех уровнях;
- гибкое и проактивное регулирование через стандартизацию;
- активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций.

Сдерживающими факторами являются:

- преобладание стадии планирования и пилотных проектов над масштабным внедрением;
- кадровый дефицит и нехватка специалистов высокой квалификации;
- зависимость от импортного оборудования и технологий;
- недостаток собственных масштабных публичных облачных платформ;
- необходимость массовой переподготовки госслужащих, учителей, врачей.

Армения

В Армении на данный момент отсутствует отдельная, комплексная государственная программа или стратегия, посвящённая ИИ.

Армения формирует модель ИИ-инфраструктуры, опирающуюся на частный капитал, диаспору и геополитическое партнёрство с США. Это позволяет стране претендовать на роль глобального центра суперкомпьютерных вычислений. Однако высокая зависимость от внешних факторов и ранняя стадия реализации проектов остаются главными вызовами на пути к превращению этой инфраструктуры в драйвер устойчивого экономического роста.

В рамках государственного управления Армения находится на этапе раннего внедрения / пилотном этапе. Внедрены точечные решения (ИИ в налогах, колл-центрах), но отсутствует единая стратегия. В рамках здравоохранения – на этапе стратегического планирования / начальном этапе разработки. Есть успешные международные разработки и научные исследования. Есть сильные научные лаборатории (YerevanNN, ABI) и успешные стартапы, ориентированные на глобальный рынок (Docus). Внутри страны идёт интеграция отдельных инструментов в госсистему АРМЕД. В рамках образования – на этапе активного внедрения/масштабирования. Программа «Поколение ИИ» охватывает 26 школ по всей стране. Действуют STEP.ai, академия reArmenia, центр TUMO.

Факторами успеха страны являются:

- глобальная ориентация и экспортный потенциал;
- геополитическая поддержка и доступ к передовым технологиям;
- создание современной вычислительной инфраструктуры;
- гибкая модель доступа к ресурсам через Виртуальный институт ИИ;
- развитие человеческого капитала с раннего возраста;
- государственно-частное партнёрство.

Сдерживающими факторами являются:

- отсутствие единой национальной стратегии и профильного законодательства;
- ранняя стадия реализации большинства проектов;

- зависимость от импортного оборудования и технологий;
- неравномерность развития и отсутствие системного внедрения в госсекторе;
- кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки;
- преобладание проектов, ориентированных на внешний рынок, над внутренними.

Беларусь

Развитие ИИ в Беларуси на уровне государственных программ находится в стадии активного формирования и институционализации. Беларусь подходит к этой теме системно и централизованно, делая ставку на интеграцию ИИ в существующие пятилетние программы и создание полноценной законодательной базы.

РЦОД beCloud является действующим, сертифицированным по мировым стандартам ЦОД, который является ядром государственной ИТ-инфраструктуры Беларуси. Однако он представляет собой скорее потенциальную базу для развития ИИ, чем уже готовый инструмент для обучения нейросетей. Для развития ИИ требуется оснащение существующего РЦОД или создание новых мощностей (нового ЦОД) на базе GPU-кластеров.

В рамках государственного управления Беларусь находится на этапе стратегического планирования / начальном этапе разработки. Планируются к разработке закон и концепция в части ИИ, все ключевые проекты (платформа управления жизненным циклом ИИ, корпус данных и языковых технологий, внедрение ИИ в уже разработанные государственные информационные системы и др.) находятся на начальной стадии разработки. В рамках здравоохранения – на этапе раннего внедрения / пилотном этапе. Пилотные проекты («ТОП-3», Виртуальный оператор» и «Сервис голосового заполнения медицинской документации Voice2Med» и др.) активно внедряются. Планируется развитие ЦИСЗ при помощи технологий ИИ. В рамках образования – на этапе стратегического планирования / начальном этапе разработки. Ведётся подготовительная работа перед масштабной реализацией. Идет подготовка специалистов в части ИИ на всех уровнях образования, планируется создание специализированного центра для талантливой молодёжи.

Факторами успеха страны являются:

- высокий уровень государственной поддержки и стратегическое планирование;
- формирование институциональной и нормативной базы;
- фокус на технологический суверенитет и национальные данные.

Сдерживающими факторами являются:

- преобладание стадии планирования над реальным внедрением;
- отсутствие специализированных вычислительных мощностей для ИИ;
- зависимость от импортного оборудования и технологий;
- незавершённость нормативной базы;
- кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки.

Казахстан

В части государственных программ Казахстан прошёл путь от общецифровых программ к созданию отдельного министерства, принятию специализированного закона об ИИ и соответствующей концепции.

Инфраструктура ИИ в Казахстане представляет собой одну из наиболее развитых, системно выстроенную и быстрорастущую экосистему в Центральной Азии. Страна первой в регионе запустила суперкомпьютеры мирового уровня, вошла в международный рейтинг TOP500, строит масштабную «Долину центров обработки данных» и создаёт все условия для превращения в региональный хаб ИИ.

В рамках государственного управления Казахстан находится на этапе активного внедрения/масштабирования. Запущены национальные платформы, реализуются пилотные проекты. Наблюдается переход от пилотов к масштабированию. В рамках здравоохранения – на этапе активного внедрения/масштабирования. Работают системы диагностики, охватывающие сотни медицинских организаций по всей стране. Есть подтверждённые клинические результаты (рост выявляемости онкологии на 32%, сокращение времени диагностики инсульта). Создано Единое хранилище медицинских данных. В рамках образования – на этапе раннего внедрения / пилотном этапе. Разработаны масштабные программы. Пилотные проекты запускаются в 2026 году, полное внедрение ожидается к 2028 году.

Факторами успеха страны являются:

- наличие комплексной национальной стратегии и координация вопроса ИИ на самом высоком уровне;
- создание уникальной институциональной архитектуры;
- наличие законодательства в части ИИ;
- мощная и разнообразная вычислительная инфраструктура;
- масштабное внедрение ИИ в здравоохранении с измеримыми результатами;
- системная подготовка кадров и цифровых лидеров;
- чёткие целевые показатели и мониторинг прогресса;
- активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций.

Сдерживающими факторами являются:

- энергетическая зависимость и экологические риски;
- кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки;
- преобладание стадии планирования в госуправлении;
- зависимость от импортного оборудования и технологий.

Кыргызстан

Развитие ИИ в Кыргызстане на уровне государственных программ находится в стадии активного формирования. Страна перешла к системным действиям в 2025 году, создав институциональную основу и приступив к разработке первой профильной стратегии.

Кыргызстан формирует модель развития ИИ-инфраструктуры, делая ставку на распределённые модульные решения, привлечение частных инвестиций и международное партнёрство. При отсутствии пока собственных мощностей мирового уровня, страна закладывает фундамент для будущего роста, ориентируясь на гибкость, адаптацию под местные нужды.

В рамках государственного управления Кыргызстан находится на этапе раннего внедрения / пилотном этапе. Система мониторинга запущена, ИИ-модуль анализа НПА планируется к внедрению. Запущено обучение госслужащих через Government AI Campus. В рамках здравоохранения – на этапе стратегического планирования / начальном этапе разработки. Ведётся подготовительная работа перед реализацией. Запущен стартап Hi Doctor, проводятся обучающие семинары для медиков. В рамках образования – на этапе стратегического планирования / начальном этапе разработки. Ведётся подготовительная работа перед реализацией. Планируются подготовка профильных специалистов в области ИИ, проведение Дня искусственного интеллекта в школах. Планируется реализация международного проекта DIGITECH (Erasmus+).

Факторами успеха страны являются:

- высокий уровень государственной поддержки и стратегическое планирование;
- активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций;
- наличие успешных местных стартапов.

Сдерживающими факторами являются:

- отсутствие единой национальной стратегии и профильного законодательства;
- преобладание стадии планирования над реальным внедрением;
- отсутствие действующих специализированных вычислительных мощностей;
- кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки.

Россия

Развитие ИИ в России на уровне государственных программ отличается высокой степенью системности и институциональной зрелости. В 2019 году была принята Национальная стратегия развития ИИ до 2030 года, задавшая долгосрочные ориентиры, а в 2024 году документ актуализировали с учётом задач технологического суверенитета. Реализация стратегии обеспечивается федеральным проектом «Искусственный интеллект», который с 2024 года вошёл в национальный проект «Экономика данных», и поддерживается деятельностью «Альянса в сфере искусственного интеллекта», объединяющего ключевых игроков рынка. В 2025–2026 годах сформированы дополнительные координационные механизмы — Центр развития ИИ при Правительстве и межведомственный штаб по развитию ИИ.

Инфраструктура ИИ в России представляет собой развитую, динамично растущую, но сталкивающуюся с системными ограничениями экосистему. Страна обладает несколькими мощными суперкомпьютерами мирового уровня, которые находятся преимущественно в частных руках (Сбер, Яндекс) и научных центрах. Одновременно государство разворачивает масштабную программу по строительству

новых ЦОД в регионах с профицитом электроэнергии, принимает стратегические дорожные карты. Ключевая особенность российского подхода – стремление к технологическому суверенитету при сохранении партнёрства с международными производителями оборудования и активном участии крупного бизнеса.

В рамках государственного управления Россия находится на этапе зрелого внедрения / национального масштабирования. Робот «Макс» с LLM обслуживает 2,5 млн пользователей в сутки, внедрён в 80+ ведомств. Системная оптимизация работы министерств даёт измеримые результаты (Минюст, Минобрнауки). Региональные практики масштабируются (Московская область). Планируется внедрение голосового общения и ИИ-агентов. В рамках здравоохранения – на этапе зрелого внедрения / национального масштабирования. Платформа «МосМедИИ» охватывает 74 региона и более 2000 организаций, проанализировано свыше 8 млн исследований. Действуют 22 национальных стандарта. Есть специализированные решения (OncoDetect, анализ МРТ новорожденных). Пилотируются системы поддержки врачебных решений («Доктор Пирогов») и предиктивная аналитика. В рамках образования – на этапе зрелого внедрения / национального масштабирования. Создана рабочая группа по выработке единых рекомендаций. Запущены проекты в регионах («Цифровой помощник учителя» в Подмосковье, «Урок цифры»). Бизнес реализует масштабные инициативы («ИИ-Старт» для 2 тыс. студентов колледжей, «Ассистент преподавателя» для 4 тыс. педагогов).

Факторами успеха страны являются:

- раннее стратегическое планирование и долгосрочная государственная поддержка;
- создание эффективной институциональной архитектуры;
- наличие мощной вычислительной инфраструктуры;
- масштабное внедрение ИИ в социально значимых сферах с измеримыми результатами;
- системная работа по стандартизации и регулированию;
- стратегический курс на технологический суверенитет при активном участии бизнеса.

Сдерживающими факторами являются:

- зависимость от импортного оборудования и технологий;
- острый дефицит электроэнергии в ключевых регионах размещения ЦОД;
- кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки;
- технологическое отставание от мировых лидеров по вычислительным мощностям.

Таджикистан

Развитие ИИ в Таджикистане на уровне государственных программ демонстрирует последовательный и амбициозный подход. Принятие Стратегии в 2022 году сделало Таджикистан первопроходцем в разработке отдельной стратегии ИИ в Центральной Азии. Инициирование резолюции ООН и предложение создать региональный центр в Душанбе демонстрируют стремление Таджикистана стать хабом для развития ИИ в Центральной Азии.

Инфраструктура ИИ в Таджикистане находится на начальном, но развивающемся этапе. Страна делает ставку на создание экспортно-ориентированной, полностью «зелёной» вычислительной экосистемы, используя свои уникальные конкурентные преимущества – избыток дешёвой гидроэлектроэнергии и холодную воду.

В рамках государственного управления Таджикистан находится на этапе активного внедрения/масштабирования. Функционирует агентный ИИ-браузер Comet (обучено 140 госслужащих), разработана национальная LLM SoroLLM, запущен пилот интеллектуального лицензирования ijozatnoma.tj. В рамках здравоохранения проекты и мероприятия не выявлены. В рамках образования – на этапе активного внедрения/масштабирования. Project Soro охватывает 100 школ и 2 млн учеников в перспективе, SoroLLM интегрирована в образовательные платформы, создан Институт цифровых технологий и ИИ, 468 студентов обучаются по специальности «ИИ» в 8 вузах, массово переподготавливаются педагоги.

Факторами успеха страны являются:

- раннее стратегическое планирование и долгосрочное видение;
- формирование институциональной базы и высокий уровень государственной поддержки;
- массовое и системное внедрение ИИ в образование;
- активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций;
- использование уникального природного преимущества – «зелёной» энергии;
- глобальная ориентация и экспортный потенциал.

Сдерживающими факторами являются:

- ранняя стадия реализации большинства инфраструктурных проектов;
- отсутствие действующих крупных вычислительных мощностей;
- зависимость от импортного оборудования и технологий;
- кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки;
- инфраструктурные и энергетические ограничения.

Туркменистан

В Туркменистане развитие ИИ в части государственных программ рассматривается как логическое продолжение цифровизации. Сначала была создана базовая информационно-коммуникационная инфраструктура, затем утверждена концепция цифровой экономики с ИИ-компонентой, и только после этого начата разработка профильной стратегии и законодательства.

В части ИИ-инфраструктуры страна находится на начальном этапе формирования. Туркменистан пока не имеет введённых в эксплуатацию крупных вычислительных мощностей для ИИ. Однако государство ведёт активную подготовительную работу: объявлены планы строительства национального ЦОД и создания Центра развития ИИ, а также инициировано международное сотрудничество для изучения передовых практик и привлечения инвесторов.

В рамках государственного управления в Туркменистане проекты и мероприятия не выявлены. В рамках здравоохранения и образования Туркменистан находится на

этапе раннего внедрения / пилотном этапе. Есть информация о реализации некоторых пилотных проектах в этих сферах.

Факторами успеха страны являются:

- высокий уровень государственной поддержки и стратегическое планирование;
- активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций;
- активное изучение международного опыта и модернизация IT-инфраструктуры.

Сдерживающими факторами являются:

- отсутствие действующих специализированных вычислительных мощностей;
- преобладание стадии планирования над реальным внедрением;
- зависимость от импортного оборудования и технологий;
- отсутствие единой национальной стратегии и профильного законодательства;
- кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки;
- инфраструктурные ограничения.

Узбекистан

Развитие ИИ в Узбекистане на уровне государственных программ демонстрирует стремительную динамику: менее чем за пять лет страна прошла путь от первых точечных мер до утверждения комплексной стратегии до 2030 года и запуска масштабных образовательных инициатив.

Инфраструктура ИИ в Узбекистане демонстрирует амбициозный и стремительно реализуемый подход. Страна делает ставку на создание мощной вычислительной базы через масштабные государственные инвестиции в суперкомпьютеры, привлечение иностранных инвесторов для строительства крупных ЦОД. Ключевая особенность – комплексный подход, объединяющий закупку вычислительных мощностей, создание дата-центров, модернизацию телекоммуникаций и большие льготы для инвесторов в ИИ-инфраструктуру.

В рамках государственного управления Узбекистан находится на этапе стратегического планирования / начальном этапе разработки. Все 4 ключевых проекта (обновление платформы «Электронное правительство», ИИ на портале госуслуг, ИИ в судебной сфере, контроль госрасходов) находятся на начальной стадии разработки. В рамках здравоохранения – на этапе стратегического планирования / начальном этапе разработки. Все 5 ключевых проектов (цифровой медицинский помощник, голосовой модуль для DMED, диагностика рака молочной железы, анализ КТ и рентген-снимков, прогнозирование потребностей в лекарствах) находятся на начальной стадии разработки. Пилоты должны стартовать в ближайшее время в конкретных медицинских центрах и районах. В рамках образования – на этапе активного внедрения / масштабирования. Проект «Пять миллионов лидеров искусственного интеллекта» запущен и уже реализуется в 2026 году с планом обучить 500 тыс. человек. Параллельно запущено создание 15 лабораторий ИИ в вузах (первая открыта 26 февраля 2026).

Факторами успеха страны являются:

- наличие комплексной национальной стратегии и координация вопроса ИИ на самом высоком уровне;
- формирование институциональной базы;
- масштабные инвестиции в вычислительную инфраструктуру;
- образовательная инициатива «Пять миллионов лидеров искусственного интеллекта»;
- активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций;
- создание благоприятных условий для инвесторов;
- чёткие количественные цели и контроль реализации.

Сдерживающими факторами являются:

- преобладание стадии планирования над реальным внедрением;
- ранняя стадия развития вычислительной инфраструктуры;
- зависимость от импортного оборудования и технологий;
- кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки;
- инфраструктурные ограничения.

I. Азербайджан

Государственные программы в части ИИ

Распоряжением Президента Азербайджанской Республики от 19 марта 2025 года утверждена «Стратегия искусственного интеллекта Азербайджанской Республики на 2025-2028 годы».¹

Документ определяет ключевые направления развития ИИ в стране, охватывая государственное управление, экономику, безопасность, образование и науку. Развитие ИИ рассматривается как стратегическая необходимость в условиях глобальной цифровизации.

Стратегия ИИ на 2025-2028 годы включает в себя четыре ключевых направления:

- государственное регулирование и управление ИИ:
 - создание нормативно-правовой базы для регулирования ИИ;
 - разработка этических стандартов;
 - определение государственных структур, ответственных за развитие ИИ.
- развитие инфраструктуры и управление данными:
 - разработка национальной облачной платформы для обработки больших данных;
 - создание алгоритмов обработки азербайджанского языка;
 - развитие вычислительных мощностей и дата-центров.
- подготовка специалистов и образовательные реформы:
 - открытие Национальной академии искусственного интеллекта;
 - разработка образовательных программ по ИИ в университетах;
 - обучение государственных служащих применению ИИ.
- поддержка бизнеса и стартапов:
 - введение налоговых льгот для компаний, работающих с ИИ;
 - создание государственных грантов для разработчиков ИИ;
 - привлечение иностранных инвестиций в азербайджанский сектор ИИ.

Стратегия развития искусственного интеллекта в Азербайджанской Республике на 2025-2028 годы также включает план мероприятий, распределенных по этапам. Этот документ задает конкретные сроки, ответственных исполнителей и ключевые показатели эффективности.²

В соответствии со Стратегией проводятся работы по внедрению стандартизации в области ИИ. Разработку, экспертизу и утверждение стандартов ИИ осуществляет Технический комитет по стандартизации «Информационно-коммуникационные технологии» (ТК-05), в состав которого входят различные соответствующие структуры на базе Министерства цифрового развития и транспорта.

¹ Распоряжением Президента Азербайджанской Республики от 19 марта 2025 года. Ссылка доступа: <https://president.az/ru/articles/view/68364>

² План мероприятий Стратегии развития искусственного интеллекта в Азербайджанской Республике на 2025-2028 годы. Ссылка доступа: <https://1news.az/news/20250319025558945-Detalnyi-obzor-Strategii-iskusstvennogo-intellekta-Azerbaidzhana-na-2025-2028-gody-ambitsioznyy-plan-tsifrovogo-budushcego>

В результате деятельности Технического комитета за последние годы были приняты меры по выявлению многочисленных международных стандартов, актуальных в области ИКТ, и внедрению их в качестве национальных стандартов. 8 из них были стандартами, связанными с ИИ.³

Помимо отдельного документа по развитию ИИ, Азербайджан интегрирует ИИ-повестку в более широкие стратегии экономического развития.

Так, Стратегия цифровой экономики на 2026-2029 годы включает инициативы по технологической трансформации бизнеса, формированию конкурентоспособного человеческого капитала и переходу к управлению на основе данных.⁴

Развитие ИИ и цифровой экономики рассматривается как ключевой инструмент достижения цели, закрепленной в стратегии «Азербайджан 2030» – обеспечение устойчивого и конкурентоспособного экономического роста.⁵

В Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025 (Government AI Readiness Index 2025⁶) Азербайджан занимает 69 место из 194 стран (4 место в регионе СНГ) (рисунок 1).

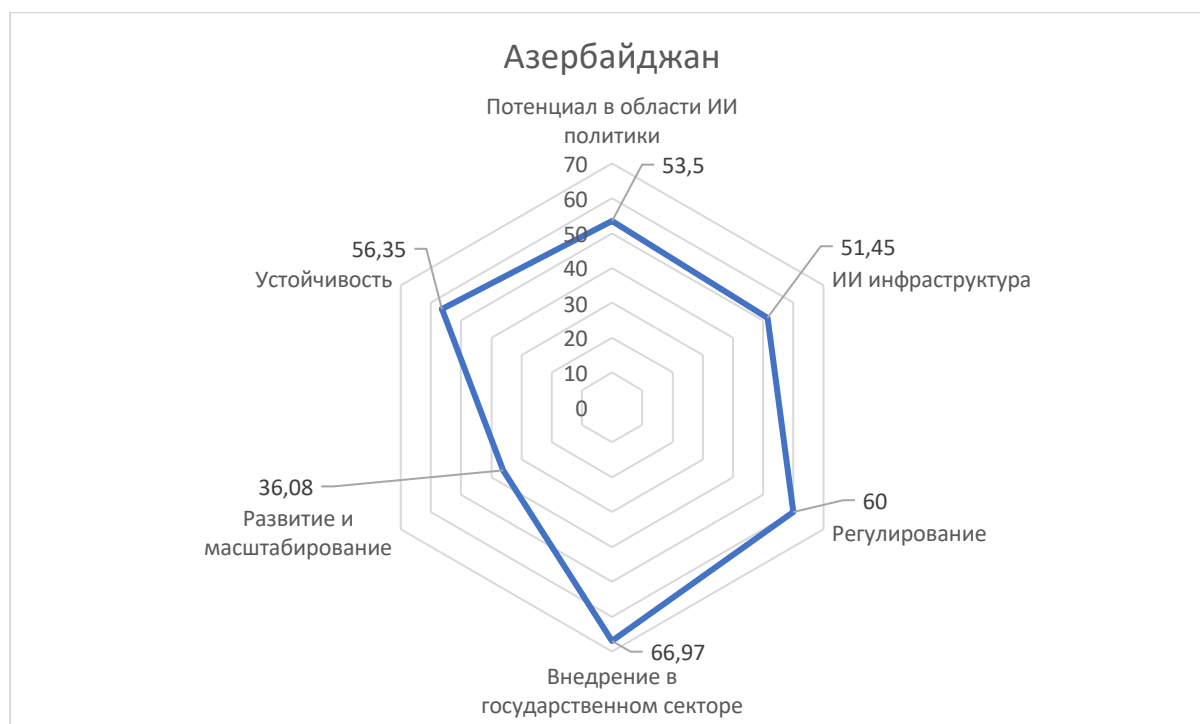


Рисунок 1. Значения показателей Азербайджана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025

³ Разработка международных стандартов. Ссылка доступа: <https://mincom.gov.az/ru/media-ru/novosti/v-azerbaidzhane-nacalos-priniatie-nacionalnyx-standartov-po-primeneniiu-iskusstvennogo-intellekta>

⁴ Стратегия цифровой экономики на 2026-2029 годы. Ссылка доступа: <https://oxu.az/ru/politika/utverzhdena-strategiya-razvitiya-cifrovoj-ekonomiki-v-azerbajdzhanе-na-2026-2029-gody>

⁵ Стратегия «Азербайджан 2030». Ссылка доступа: <https://president.az/ru/articles/view/50474>

⁶ Индекс готовности правительства к искусственному интеллекту 2025. Ссылка доступа: <https://oxfordinsights.com/ai-readiness/government-ai-readiness-index-2025/>

Таким образом, развитие ИИ в Азербайджане на уровне государственных программ можно охарактеризовать как стремительный переход от создания фундамента цифровых услуг к формированию комплексной национальной стратегии. Ключевым событием стало утверждение в 2025 году первой профильной стратегии, вокруг которой выстраивается вся экосистема.

Инфраструктура ИИ

В декабре 2025 года компания AzInTelecom, входящая в холдинг AZCON, создала в Азербайджане первый суперкомпьютерный центр, построенный на базе высокопроизводительных серверов Lenovo ThinkSystem.⁷

Кластер высокопроизводительных вычислений был разработан для ускорения прогресса страны в области ИИ и содействия цифровой трансформации в соответствии со Стратегией развития искусственного интеллекта Азербайджанской Республики на 2025-2028 годы.

Новый суперкомпьютерный центр позволит обрабатывать данные локально в Азербайджане, что обеспечит ощутимые преимущества для граждан. Ключевые задачи: от государственных услуг на базе ИИ и цифровых платформ на азербайджанском языке до аналитики кибербезопасности и национальных исследовательских проектов – могут разрабатываться, тестироваться и выполняться внутри страны в надежной и защищенной среде. Такой подход повышает оперативность обслуживания, защищает конфиденциальную информацию и гарантирует, что инновации в области ИИ напрямую поддерживают потребности, доверие и цифровую вовлеченность населения Азербайджана.

Построенный HPC-кластер базируется на серверах Lenovo ThinkSystem с процессорами Intel x86 и эталонной архитектурой NVIDIA, оптимизированной как для обучения моделей ИИ, так и для их высокопроизводительного практического применения.

Система предоставляет вычислительные ресурсы, необходимые для быстрого и эффективного обучения и развертывания крупных и сложных моделей ИИ, включая приложения, работающие с большими объемами данных. Это позволяет организациям в Азербайджане обрабатывать крупные массивы данных, повышать точность моделей и сокращать время от разработки до реального развертывания, быстрее переводя аналитику данных в реальные действия для бизнеса, граждан и государственных сервисов.

Специализированная система управления обеспечивает надежную, безопасную и непрерывную работу платформы ИИ. Этот оркестрационный слой поддерживает мониторинг, планирование и управление жизненным циклом всей инфраструктуры, позволяя ИИ-сервисам оставаться доступными, устойчивыми и готовыми поддерживать национальные приоритеты.

Азербайджан обладает развитой сетью ЦОД, которая служит инфраструктурной основой для ИИ-сервисов. AzInTelecom, как крупнейший провайдер облачных услуг в

⁷ Первый суперкомпьютерный центр в Азербайджане. Ссылка доступа: <https://haqqin.az/newsarchive/376246>

стране, управляет двумя действующими дата-центрами в Баку и Евлахе, которые сертифицированы по уровню TIER III – международному стандарту надёжности и доступности⁸. Продолжается строительство ещё двух современных ЦОД в районах Апшерон и Гаджикабул, что расширит географию и ёмкость инфраструктуры.

Ключевым элементом инфраструктуры является правительственное облако (G-Cloud)⁹. Проект был инициирован Указом Президента № 718 от 3 июня 2019 года и направлен на централизацию государственных информационных систем и ресурсов, снижение затрат и обеспечение координации между госорганами. К началу 2024 года более 110 государственных учреждений уже перенесли свои системы в G-Cloud.¹⁰ В инфраструктуре G-Cloud разрабатывается локальная большая языковая модель, предназначенная для автоматизации государственных услуг.

Азербайджан активно работает над созданием собственной локальной языковой модели ИИ, которая будет размещена в защищённой среде правительственного облака G-Cloud.¹¹ Для её обучения и работы используются существующие ресурсы GPU в инфраструктуре G-Cloud. Эта модель станет базой для персонализированных сервисов на портале MyGov, включая платформу цифрового консультанта E-advisory. Такой подход обеспечивает технологический суверенитет и независимость от зарубежных LLM.

Также планируется создание региональной инфраструктуры искусственного интеллекта в Азербайджане.¹² Для этого ведутся переговоры о сотрудничестве с мировыми технологическими гигантами: Amazon Web Services, Google Cloud и Microsoft Azure. Цель – превратить страну в региональный хаб в области ИИ и соответствующей инфраструктуры.

На полях Всемирного экономического форума в Давосе в январе 2026 года Президент Азербайджанской Республики провёл встречу с президентом Dell Technologies по региону EMEA (Европа, Ближний Восток и Африка), где обсуждались возможности сотрудничества в развитии IT-инфраструктуры, сетевого оборудования, дата-центров и облачных проектов.¹³ Ранее в Давосе было подтверждено, что дата-центры и инфраструктура ИИ определены как стратегические инвестиционные приоритеты для привлечения иностранного капитала.

Развитие инфраструктуры сопровождается активным привлечением международных партнёров. Помимо сотрудничества с Dell Technologies, обсуждаемого

⁸ Дата центры в Азербайджане. Ссылка доступа: <https://azintelecom.az/ru>

⁹ Правительственное облако (G-Cloud). Ссылка доступа: <https://mincom.gov.az/ru/deiatelnost/pravitelstvennoe-oblako>

¹⁰ 110 государственных учреждений перенесли свои системы в G-Cloud. Ссылка доступа: <https://media.az/society/v-azerbaydzhanе-informacionnye-sistemy-110-gosuchrezhdeniy-perevedeny-v-pravitelstvennoe-oblako>

¹¹ Создание собственной локальной языковой модели ИИ. Ссылка доступа: <https://media.az/society/azerbajdzhan-zapuskayet-razrabotku-sobstvennoj-yazykovoj-modeli-ii-cifrovaya-revoljuciya-na-poroge>

¹² Создание региональной инфраструктуры искусственного интеллекта в Азербайджане. Ссылка доступа: <https://ru.apa.az/infrastruktura/v-azerbaidzane-budet-sozdana-regionalnaya-infrastruktura-iskusstvennogo-intellekta-640440>

¹³ Результаты Всемирного экономического форума в Давосе. Ссылка доступа: <https://president.az/ru/articles/view/71354>

на высшем уровне, на рынке Азербайджана представлены все инфраструктурные решения Lenovo для построения ЦОД эпохи ИИ, включая серверы с водяным охлаждением и решения для периферийных вычислений¹⁴. Lenovo уже осуществила поставки систем для развертывания инструментов ИИ и работы с большими языковыми моделями для ряда государственных организаций и предприятий частного сектора.

Таким образом, Азербайджан формирует современную, ориентированную на мировые стандарты ИИ-инфраструктуру, ядром которой выступает суперкомпьютерный центр на базе NVIDIA H200. Страна сочетает развитие собственных мощностей (G-Cloud, ЦОД) с привлечением глобальных технологических партнёров для ускорения прогресса.

Мероприятия и проекты в области ИИ

Государственное управление

В декабре 2025 года в Азербайджане внедрена платформа ASAN Искусственный Интеллект (ASAN AI Hub).¹⁵ Основная цель платформы – объединить исследователей в области ИИ, государственные органы, частный сектор и индивидуальных пользователей в единую цифровую платформу в Азербайджане.

ASAN AI Hub будет способствовать открытым инновациям и выступать в качестве моста между государственными учреждениями, частным сектором и университетами. Технологические проблемы будут открыто публиковаться на платформе, где студенты, академики, предприниматели, а также общественные организации смогут предлагать свои решения и соревноваться за призовой фонд. Через эту платформу каждая организация будет озвучивать свои проблемы и вызовы. Инноваторы, стартаперы и научно-исследовательские центры будут предлагать решения в соответствии с этими вызовами.

ASAN AI Hub уже получил международное признание. Аналитики Oxford Insights в своём анализе называют его успешным примером того, как государство может гармонизировать свой спрос с инновациями в частном секторе и стать «ускорителем цифрового будущего страны».¹⁶

Правительство активно внедряет ИИ в существующие порталы электронного правительства, делая услуги проактивными и персонализированными.

На портале MyGov работает чат-бот на базе ИИ, который отвечает на вопросы граждан.¹⁷ Проект реализуется в партнёрстве с компанией EPAM Systems. Планируется запуск платформы E-advisory (цифровой консультант) – виртуальный помощник на базе ИИ, способный не только отвечать на вопросы, но и давать персонализированные консультации.

¹⁴ Международное сотрудничество. Ссылка доступна: <https://infocity.tech/2025/03/na-rynke-azerbajdzhana-dostupny-vse-infrastrukturnye-reshenija-lenovo-kotorye-pomogut-postroit-tsod-epohi-iskusstvennogo-intellekta/>

¹⁵ Платформа ASAN Искусственный Интеллект. Ссылка доступна: <https://oxu.az/ru/tag/tsentr-iskusstvennogo-intellekta-asana-asana-ai-hub>

¹⁶ Анализ Экспертов Оксфорда платформы ASAN Искусственный Интеллект. Ссылка доступна: <https://oxfordinsights.com/insights/bringing-solutions-from-ai-startups-to-the-government-the-case-of-the-asana-ai-hub-in-azerbaijan/>

¹⁷ Чат-бот на базе ИИ на портале MyGov. Ссылка доступна: <https://media.az/society/azerbajdzhan-zapuskayet-razrabotku-sobstvennoj-yazykovoj-modeli-ii-cifrovaya-revoluciya-na-poroge>

Ключевым фактором успеха ИИ-консультантов является их способность понимать национальный язык, в связи с этим в Азербайджане ведётся создание собственной локальной большой языковой модели азербайджанского языка. План действий по ускорению цифрового развития в Азербайджанской Республике на 2026-2028 годы¹⁸ предусматривает, что после внедрения этой модели доля госуслуг, доступных круглосуточно (24/7), достигнет 40%. Пилотные проекты на её основе пройдут как минимум в пяти государственных органах.¹⁹

Госагентство по оказанию услуг гражданам и социальным инновациям при Президенте Азербайджанской Республики для упрощения информирования граждан о государственных услугах запустило систему ASAN bot.²⁰ Beta-версия ASAN bot, запущенная как пилотная, будет отвечать на вопросы граждан, связанные с услугами, оказываемыми в центрах службы ASAN и ASAN Kommunal, а также в связи с рядом других проектов. Посредством ASAN bot граждане в любое время, в режиме 24/7 и из любой точки страны смогут получать оперативный ответ на вопросы о государственных услугах.

Сводная таблица ИИ-проектов в части государственного управления представлена в таблице 1.

Таблица 1. ИИ-проекты в части государственного управления в Азербайджане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	ASAN AI Hub ²¹	Платформа для краудсорсинга ИИ-решений госзадач	Запущен
2	MyGov / E-advisory	Персонализированный цифровой консультант на портале	В разработке (след. этап после чат-бота)
3	ASAN bot ²²	Чат-бот для справок по услугам ASAN	Запущен (пилотная версия)

Здравоохранение

В апреле 2025 года в Азербайджанском техническом университете в партнерстве с немецкими специалистами (университет Кёльна) открыта AI-MED LAB.²³ Лаборатория ориентирована на передовые научные исследования в области биомедицинской

¹⁸ План действий по ускорению цифрового развития в Азербайджанской Республике на 2026-2028 годы. Ссылка доступа: https://azertag.az/ru/xeber/rasporyazhenie_prezidenta_azerbaidzhanskoi_respubliki_ob_utverzhdenii_plana_deistvii_po_uskoreniyu_cifrovogo_razvitiya_v_azerbaidzhanskoi_respublike_na_2026_2028_gody-4046291

¹⁹ Планирование пилотных проектов. Ссылка доступа: <https://oxu.az/ru/politika/budet-sozdana-novaya-model-azerbajdzhanskogo-yazyka>

²⁰ Система ASAN bot. Ссылка доступа: <https://vesti.az/tehnologiya/v-azerbajdzhane-zapushhena-sistema-asan-bot-399292>

²¹ ASAN AI Hub. Ссылка доступа: <https://www.asanhub.ai>

²² ASAN bot. Ссылка доступа: <https://www.asanbot.com/home>

²³ Открытие AI-MED LAB. Ссылка доступа: <https://aztu.edu.az/en/news/opening-ceremony-of-the-ai-med-lab-was-held-at-aztu-8958>

инженерии с использованием алгоритмов ИИ. В рамках открытия проведен мастер-класс по удалению тромбов с использованием новых технологий.

В феврале 2026 года Центр управления сетью AzScienceNet (национальная научно-образовательная сеть Азербайджана) при поддержке Института информационных технологий Министерства науки и образования и Азербайджанского медицинского университета разработал платформу дистанционного обучения для студентов-медиков и врачей Surgical platform.²⁴ Платформа содержит материалы по диагностике и хирургическому лечению заболеваний. На данной платформе используется ИИ и ИКТ для расширения совместных междисциплинарных исследований.

На XV Республиканском конкурсе «Учёные будущего» в марте 2026 года в Баку был представлен проект, который позволяет проводить ранний медицинский скрининг с помощью смартфона или умных часов.²⁵ Система использует ИИ для анализа биометрических данных в реальном времени и может работать на привычных устройствах, превращая их в портативные диагностические станции.

Обследование проходит в три этапа: анализ речи – запись голоса в тихом помещении для выявления акустических маркеров заболеваний; мониторинг дыхания – определение ритма и шумов дыхательной системы; оценка сердцебиения – считывание пульса через встроенные датчики. Нейросеть обрабатывает полученные данные и сопоставляет их с базой медицинских патологий, выдавая предварительное заключение. Система протестирована в Мингячевирской городской больнице.

Институтом биомедицинской инженерии AzTU совместно с европейскими научными центрами на основе GPT-4 и методов Retrieval-Augmented Generation разрабатывается система для более точной и быстрой диагностики рака молочной железы, оптимизации диалога «врач-пациент» и поддержки принятия решений в соответствии с европейскими протоколами.²⁶ Результаты опубликованы в European Journal of Surgical Oncology.

Министерством здравоохранения ведутся пилотные проекты по «ответственному использованию ИИ» в здравоохранении в рамках Национальной стратегии по ИИ.²⁷

²⁴ Платформа дистанционного обучения для студентов-медиков и врачей Surgical platform. Ссылка доступа: <https://connect.geant.org/2026/02/11/azscienenet-develops-surgical-platform-to-advance-medical-education-and-digital-collaboration>

²⁵ Проект, который позволяет проводить ранний медицинский скрининг с помощью смартфона или умных часов. Ссылка доступа: <https://media.az/society/ii-sistema-dlya-vyyavleniya-boleznej-shkolniki-predstavili-innovatsionnyj-proekt-v-baku>

²⁶ Система для более точной и быстрой диагностики рака молочной железы, оптимизации диалога «врач-пациент» и поддержки принятия решений в соответствии с европейскими протоколами. Ссылка доступа: <https://aztu.edu.az/en/news/aztu-nun-biotibbi-muhendislik-institutu-beynelxalq-ugura-imza-atib-9137>

²⁷ Пилотные проекты по «ответственному использованию ИИ» в здравоохранении. Ссылка доступа: <https://media.az/economy/azerbajdzhan-zapuskaet-pilotnye-proekty-ii-v-klyuchevyh-otraslyah-ekonomiki>

Сводная таблица ИИ-проектов в части здравоохранения представлена в таблице 2.

Таблица 2. ИИ-проекты в части здравоохранения в Азербайджане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	AI-MED LAB	Лаборатория ИИ в биомедицине	Запущена
2	Хирургическая платформа AzScienceNet	Платформа дистанционного обучения для студентов-медиков и врачей	Запущена
3	ИИ-система для раннего скрининга заболеваний	Проект школьников, позволяющий проводить первичную диагностику респираторных, неврологических заболеваний и расстройств сна с помощью смартфона или умных часов	Запущена (пилотная версия)
4	Исследование по применению LLM в диагностике рака молочной железы	Система для более точной и быстрой диагностики рака молочной железы, оптимизации диалога «врач-пациент» и поддержки принятия решений в соответствии с европейскими протоколами	В разработке (публикация)
5	Пилотные проекты Минздрава	Пилотные проекты по «ответственному использованию ИИ» в здравоохранении	Запущены (пилотные версии)

Образование

В 2026 году планируется расширение функционала платформы «Цифровая школа» при помощи технологий ИИ.²⁸ Главная цель внедрения интеллектуальных инструментов в платформу – оказание всесторонней поддержки как учителям, так и ученикам, обеспечение более эффективного и быстрого усвоения образовательного контента. Система будет проводить детальный анализ образовательного процесса каждого ученика, предоставлять персонализированные дополнительные материалы по

²⁸ Расширение функционала платформы «Цифровая школа» при помощи технологий ИИ. Ссылка доступа: <https://media.az/society/cifrovaya-shkola-azerbajdzhana-poluchit-intellektualnogo-pomoshnika-dlya-uchashihsya-i-pedagogov>

темам, требующим более глубокого изучения, обеспечивать круглосуточную поддержку и объяснять сложные концепции понятным и доступным языком. Для педагогического состава платформа также станет незаменимым помощником. Она облегчит работу учителей, предоставляя инструменты для эффективного планирования уроков, интерпретации методических материалов, быстрого поиска ресурсов, соответствующих учебной программе. Кроме того, система автоматизирует процессы оценивания знаний учащихся.

В сентябре 2025 года открыта Академия искусственного интеллекта (AI Academy).²⁹ Основной целью Академии искусственного интеллекта является подготовка специалистов в сфере ИИ и ускорение цифровой трансформации в стране. Академия также ставит перед собой задачу в будущем превратить Азербайджан в ведущий региональный центр по обучению ИИ и внедрению инновационных проектов. Учебные программы подготовлены в соответствии с международными стандартами и основаны на опыте ведущих университетов мира. Академический состав представлен специалистами с богатым опытом в области искусственного интеллекта и современных технологий.

В 2024-2025 учебном году в рамках проекта «Цифровые навыки» введены уроки по ИИ и его применению.³⁰ В 2025-2026 учебном году программа дополнена практическими занятиями по использованию нейронных сетей для решения учебных и повседневных задач. Обновлённая программа по информатике, утверждённая в 2025 году, включает изучение основ информационного общества, кибербезопасности, защиты данных и применения ИИ.

В рамках проекта «Цифровые навыки» ИИ интегрирован в следующие дисциплины:

- V класс: Введение в визуальные технологии ИИ, создание иллюстраций для текстов и презентаций.
- VI класс: Использование ИИ для проверки орфографии и стилистики текстов.
- VII класс: Освоение ИИ-технологий, создание иллюстраций, обучение составлению запросов для ChatGPT и других ИИ.
- VIII класс: Создание мультимедийного контента, написание сценариев для видео и анимаций с помощью ИИ.
- IX класс: Разработка сайтов с использованием ИИ, генерация шаблонов, изучение HTML/CSS, и автоматизация кодирования.
- X класс: Основы работы с ИИ, создание мультимедиа с помощью нейронных сетей.
- XI класс: Углублённое использование ИИ для решения сложных учебных и проектных задач.

²⁹ Открытие Академии искусственного интеллекта (AI Academy). Ссылка доступа: <https://oxu.az/ru/ikt/v-azerbajdzhan-nachala-rabotu-akademii-ii>

³⁰ Проект «Цифровые навыки». Ссылка доступа: <https://media.az/society/cifrovoye-budushee-obrazovaniya-kak-azerbajdzhan-gotovit-shkolnikov-k-epohe-ii>

В классах с углублённым изучением информатики изучается библиотека «Pandas» языка Python, что важно для подготовки к анализу данных и машинному обучению.

В 2025 году в международной школе программирования, действующей при поддержке Агентства инноваций и цифрового развития, Holberton School Azerbaijan запущены программы по изучению ИИ: Full-Stack и AI, Machine Learning (10 мес.), Generative AI (3 мес.).³¹

Институт систем управления работает над созданием системы «робот-репетитор» на основе ИИ. Цель системы – предоставить абитуриентам, не имеющим возможности заниматься с репетиторами, доступную и качественную образовательную поддержку. С помощью системы учащиеся смогут интерактивно изучать такие предметы, как история, география и математика, с виртуальными преподавателями. Система будет обладать пониманием и возможностью отвечать на азербайджанском языке.³²

В Азербайджанском государственном педагогическом университете компания «Алгоритмика» разработала специализированный курс «Искусственный интеллект в работе учителя», знакомящий будущих педагогов с нейросетями для автоматизации и оптимизации деятельности.³³

В рамках программы «Креативность, инновации и предпринимательство» в Гяндже при поддержке PASHA Holding 45 студентов из региональных вузов обучаются по трекам: основы ИИ и применение ИИ в искусстве (AI4Art).³⁴

Сводная таблица ИИ-проектов в части образования представлена в таблице 3.

Таблица 3. ИИ-проекты в части образования в Азербайджане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Развитие платформы «Цифровая школа»	Оказание всесторонней поддержки как учителям, так и ученикам, обеспечение более эффективного и быстрого усвоения образовательного контента	В разработке
2	AI Academy ³⁵	Подготовка специалистов в сфере ИИ и ускорение	Запущена

³¹ Программы по изучению ИИ. Ссылка доступа: <https://mincom.gov.az/en/media-en/news/holberton-school-azerbaijan-launches-new-training-programs>

³² Создание системы «робот-репетитор» на основе ИИ. Ссылка доступа: <https://www.cbctv.az/news/123829/v-azerbaidzane-razrabatyvaetsya-robot-repetitor-na-osnove-ii>

³³ Специализированный курс «Искусственный интеллект в работе учителя». Ссылка доступа: <https://media.az/society/cifrovoe-budushee-obrazovaniya-kak-azerbajdzhan-gotovit-shkolnikov-k-epoche-ii>

³⁴ Программа «Креативность, инновации и предпринимательство». Ссылка доступа: <https://www.azernews.az/nation/245649.html>

³⁵ AI Academy. Ссылка доступа: <https://www.aiacademy.az>

		цифровой трансформации в стране	
3	Обновлённая школьная программа по информатике	Интеграция вопросов ИИ в школьную программу	Запущена
4	Программы по ИИ в Holberton School Azerbaijan ³⁶	Изучение ИИ	Запущена
5	Система «робот-репетитор»	Предоставление абитуриентам, не имеющим возможности заниматься с репетиторами, доступной и качественной образовательной поддержки	В разработке
6	Специализированный курс «Искусственный интеллект в работе учителя»	Знакомство будущих педагогов с нейросетями для автоматизации и оптимизации деятельности	Запущен
7	Программа «Креативность, инновации и предпринимательство»	Обучение студентов из региональных ВУЗов основам ИИ и применению ИИ в искусстве	Запущена

Таким образом, проведенный анализ проектов в трёх ключевых социальных сферах позволяет сделать следующие выводы о тенденциях и уровне зрелости.

Выявленные тенденции

- **Системный и стратегический подход.** Развитие ИИ не является фрагментированным, а системно привязано к принятой Национальной стратегии по ИИ на 2025-2028 годы. Все инициативы – от создания Академии ИИ до разработки платформы ASAN AI Hub – являются реализацией единого государственного плана.
- **Принцип «платформенных решений» и экосистемный подход.** Вместо внедрения разрозненных инструментов государство создаёт целые экосистемы. ASAN AI Hub и Национальная платформа «Цифровая школа» – инфраструктурные проекты, которые будут генерировать и масштабировать ИИ-решения на постоянной основе.
- **Фокус на человекоцентричность и вспомогательная роль ИИ.** ИИ повсеместно рассматривается не как замена человека, а как инструмент для снятия рутинной нагрузки: в госуправлении (цифровые консультанты), образовании (помощник учителя, робот-репетитор) и здравоохранении (AI-

³⁶ Программы по ИИ в Holberton School Azerbaijan. Ссылка доступна: <https://holbertonschool.az/programs>

скрайбинг, поддержка диагностики). Главная задача ИИ – дать профессионалу больше времени для творческой и сложной работы.

- **Технологический суверенитет и национальная идентичность.** Прослеживается чёткий курс на создание собственных технологий, работающих на азербайджанском языке. Разработка национальной языковой модели для госуслуг, «робота-репетитора» и использование локальных дата-центров подтверждают стремление к независимости от внешних технологий и защите данных граждан.
- **Интеграция в мировую научную повестку.** Азербайджанские специалисты и исследовательские центры активно взаимодействуют с международными организациями.

Уровень зрелости по ключевым направлениям представлен в таблице 4.

Таблица 4. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Азербайджане

Направление	Уровень зрелости	Ключевые индикаторы
Госуправление	Активное внедрение / Масштабирование	Запущена экосистемная платформа, функционируют пилотные чат-боты, разрабатывается национальная LLM для внедрения в госорганы.
Здравоохранение	Раннее внедрение / Пилотный	Есть успешные международные разработки и научные исследования. Внутри страны анонсированы пилотные проекты Минздрава и создаётся инфраструктура, но до широкого клинического внедрения ещё далеко.
Образование	Активное внедрение / Масштабирование	Массово обновляются школьные программы, запущена элитная Академия ИИ, платформа «Цифровая школа» масштабирует ИИ-сервисы, готовятся педагоги.

Факторы успеха

- **Наличие комплексной национальной стратегии и координация вопроса ИИ на самом высоком уровне.** Ключевым фактором успеха стало утверждение в марте 2025 года Стратегии искусственного интеллекта Азербайджанской Республики на 2025-2028 годы. Документ охватывает все ключевые направления – от регулирования и инфраструктуры до образования и поддержки бизнеса, имеет план мероприятий с конкретными сроками, ответственными и KPI. Высокий уровень политической поддержки подтверждается интеграцией ИИ-повестки в стратегии «Азербайджан 2030» и Цифровую экономику на 2026-2029 годы.

- **Создание современной и суверенной вычислительной инфраструктуры.** В декабре 2025 года запущен первый суперкомпьютерный центр на базе высокопроизводительных серверов Lenovo ThinkSystem с архитектурой NVIDIA H200. Это позволяет обрабатывать данные локально, укрепляя цифровой суверенитет, и обеспечивает вычислительные мощности для разработки и развертывания сложных ИИ-моделей внутри страны. Наличие сети сертифицированных TIER III дата-центров (Баку, Евлах, строящиеся Апшерон и Гаджикабул) и правительственного облака G-Cloud, куда переведены более 110 госучреждений, создаёт надёжную инфраструктурную базу.
- **Системная подготовка кадров на всех уровнях.** Запуск Академии искусственного интеллекта в сентябре 2025 года для подготовки высококвалифицированных специалистов, интеграция ИИ в обновлённую школьную программу по информатике (с 5 по 11 класс), введение спецкурса «Искусственный интеллект в работе учителя» в педагогическом университете, а также программы Holberton School по ML и GenAI – всё это формирует непрерывную траекторию подготовки кадров от школы до высшего образования.
- **Гибкое и проактивное регулирование через стандартизацию.** В рамках Технического комитета по стандартизации «Информационно-коммуникационные технологии» уже приняты 8 национальных стандартов, связанных с ИИ. Это создаёт предсказуемую среду для бизнеса и разработчиков.
- **Активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций.** Переговоры на высшем уровне с мировыми технологическими гигантами – Amazon Web Services, Google Cloud, Microsoft Azure, Dell Technologies – о создании региональной инфраструктуры ИИ, а также партнёрства с европейскими научными центрами (университет Кёльна) и ведущими вендорами (Lenovo, NVIDIA) обеспечивают доступ к передовым технологиям и капиталу.

Сдерживающие факторы

- **Преобладание стадии планирования и пилотных проектов над масштабным внедрением.** В госуправлении многие ключевые инициативы (E-advisory, интеграция национальной LLM) находятся в разработке. В здравоохранении все проекты – от AI-MED LAB до пилотов Минздрава – находятся на стадии пилотов или исследовательских разработок. До широкого клинического внедрения и получения измеримых результатов предстоит пройти путь масштабирования.
- **Кадровый дефицит и нехватка специалистов высокой квалификации.** Несмотря на запуск Академии ИИ и образовательных программ, дефицит опытных разработчиков, инженеров данных и специалистов по машинному обучению сохраняется по всей стране. Подготовка кадров требует времени, и разрыв между спросом и предложением будет ощущаться ещё несколько лет.
- **Зависимость от импортного оборудования и технологий.** Создание суперкомпьютерного центра, дата-центров и обучение национальной LLM полностью опирается на импортные технологии (NVIDIA, Lenovo, Intel). Отсутствие собственного производства чипов и критического ПО создаёт

технологическую зависимость и риски, связанные с геополитической конъюнктурой и санкционными режимами.

- **Недостаток собственных масштабных публичных облачных платформ.** Хотя G-Cloud успешно функционирует, его функциональность и масштаб уступают глобальным провайдерам (AWS, Azure). Страна делает ставку на партнёрство с ними, что, с одной стороны, ускоряет развитие, но с другой – создаёт зависимость от внешних платформ.
- **Необходимость массовой переподготовки госслужащих, учителей, врачей.** Для эффективного использования новых ИИ-инструментов требуется системная переподготовка сотен тысяч сотрудников. Хотя в стратегии заложены соответствующие меры, масштаб и темпы этой работы пока отстают от темпов внедрения технологий.

II. Армения

Государственные программы в части ИИ

В Армении на данный момент отсутствует отдельная комплексная государственная программа или стратегия, посвящённая ИИ.

Министерство высокотехнологической промышленности определено в качестве регулирующего органа в сфере ИИ. ИИ включен в его приоритетные направления деятельности.³⁷

В Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025 (Government AI Readiness Index 2025) Армения занимает 103 место из 194 стран (5 место в регионе СНГ) (рисунок 2).

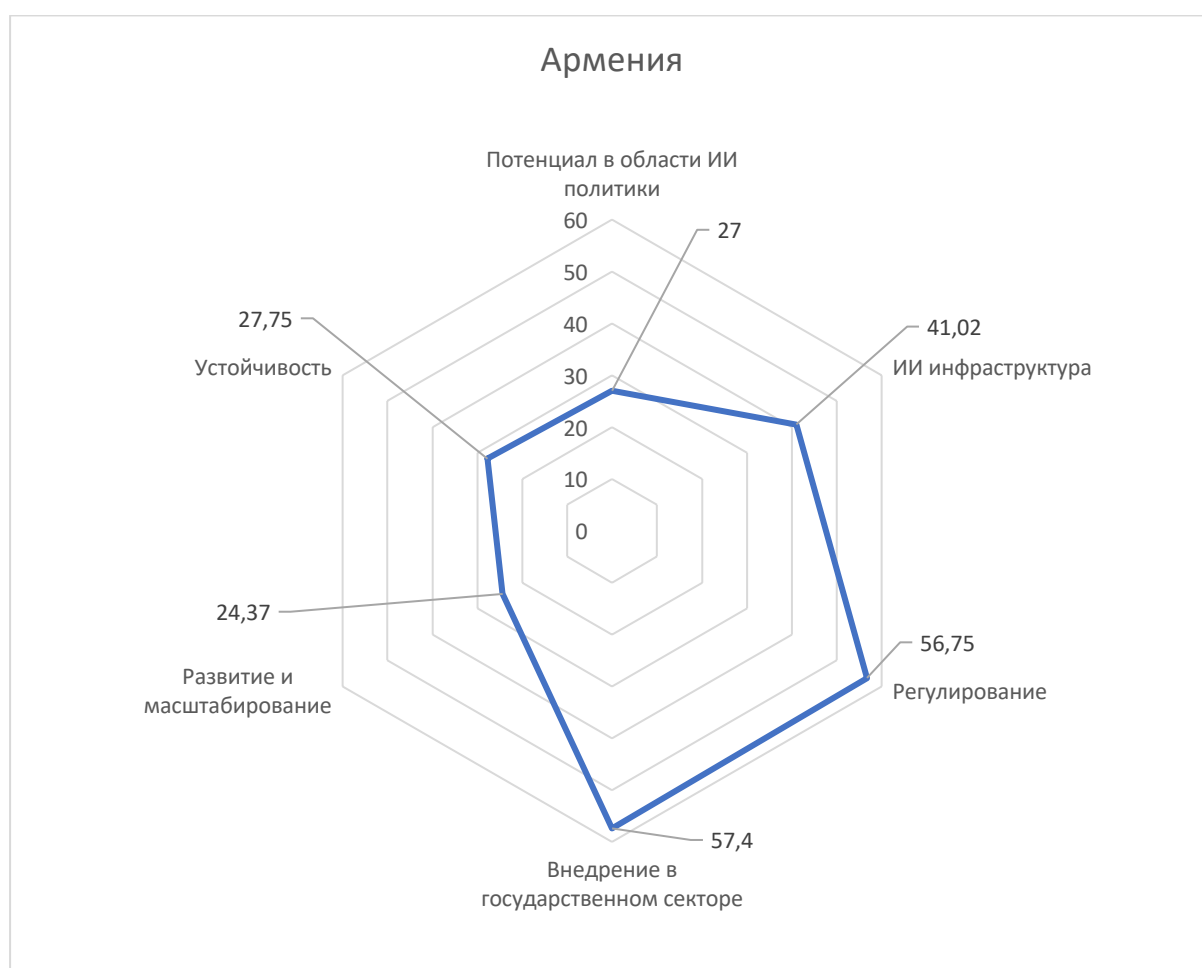


Рисунок 2. Значения показателей Армении в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025

³⁷ Определение регулятором в части ИИ. Ссылка доступа: <https://armenpress.am/ru/article/1239460>

Инфраструктура ИИ

Центральным проектом в части инфраструктуры для ИИ является строительство ИИ-завода и дата-центра компанией Firebird – американским стартапом, созданным армянскими предпринимателями из США.³⁸

Проект Firebird AI реализуется в три этапа. Первый этап, объявленный в июне 2025 года, предусматривает инвестиции в размере \$500 млн. В феврале 2026 года Firebird объявила о второй фазе проекта: согласно заявлению компании, совокупный объём инвестиций по первым двум фазам должен достичь около \$4 млрд. В рамках этой фазы компания заявляла о планах развернуть до 50 000 графических процессоров NVIDIA последних поколений GB300 и Blackwell B200. В дальнейшем была объявлена третья фаза расширения. По оценке Firebird и Министерства высокотехнологичной промышленности Армении, реализация проекта может вывести Армению в число мировых лидеров по мощности ИИ-вычислений.

Успех проекта стал возможен благодаря высокому уровню межправительственного сотрудничества. Ключевым событием стал меморандум между Арменией и США в области полупроводников и ИИ, подписанный 8 августа 2025 года.³⁹

Центр ориентирован в первую очередь на глобальный рынок. По данным Firebird, часть его вычислительных мощностей уже зарезервирована американскими заказчиками. В Армении планируется выделить часть ресурсов для государственных нужд.

Для поддержки фундаментальной науки и подготовки кадров государство инвестировало в создание собственного академического суперкомпьютера.⁴⁰ Центр, открытый в январе 2026 года, оснащён 64 графическими процессорами NVIDIA H100. Это позволяет проводить полноценные исследования в области машинного обучения, которые ранее были невозможны из-за ограниченных вычислительных мощностей. Государственные инвестиции составили 3,4 млрд драмов в 2024 году и дополнительно 1,17 млрд драмов в 2025 году для обеспечения полноценной эксплуатации.

На базе центра ведутся прикладные исследования мирового уровня. Среди ключевых направлений: применение больших языковых моделей для молекулярного дизайна и открытия новых лекарств, нейросети для обработки радиосигналов, разработка ИИ-моделей для управления дронами на основе текстовых инструкций, а также анализ спутниковых снимков. Центр призван удерживать талантливых исследователей в академической среде, предоставив им ресурсы, сопоставимые с мировыми лабораториями. Он также повышает привлекательность Армении как партнёра для международных исследовательских консорциумов.

³⁸ Строительство ИИ-завода и дата-центра компанией Firebird. Ссылка доступа: <https://armenpress.am/ru/article/1241770>

³⁹ Подписание меморандума между Арменией и США в области полупроводников и ИИ. Ссылка доступа: <https://panarmenian.net/rus/news/325551>

⁴⁰ Создание собственного академического суперкомпьютера. Ссылка доступа: <https://www.yerepouni-news.com/a-cold-room-a-hot-field-ysus-supercomputer-and-armenias-ai-ambitions/>

Параллельно с проектом Firebird развивается ещё один частный дата-центр, ориентированный на коммерческое использование.⁴¹ Центр компании Eleveight AI начнёт работу с 1 апреля 2026 года и расположится в поселке Гагарин общины Севан. Он оснащён 512 графическими процессорами NVIDIA новейшей модели Blackwell B300.

Центр потребляет до 2 МВт электроэнергии, которые частично компенсируются собственной солнечной электростанцией мощностью 5 МВт. Система охлаждения – воздушная, что особенно эффективно в прохладном климате Севанского региона и не требует расхода воды. По планам, до 20% мощностей будет задействовано для удовлетворения локального спроса (финансовые структуры, стартапы, государственные проекты), а остальное будет предложено зарубежным клиентам из Европы, США и Японии.

Таким образом, Армения формирует модель ИИ-инфраструктуры, опирающуюся на частный капитал, диаспору и геополитическое партнёрство с США. Это позволяет стране претендовать на роль глобального центра суперкомпьютерных вычислений. Однако высокая зависимость от внешних факторов и ранняя стадия реализации проектов остаются главными вызовами на пути к превращению этой инфраструктуры в драйвер устойчивого экономического роста.

Мероприятия и проекты в области ИИ

Государственное управление

В июле 2025 года в Армении запущен Виртуальный институт ИИ.⁴² Цель платформы – объединить разработчиков, исследователей, технологические компании и новаторов. Платформа представляет собой экосистему, в которой новые идеи получают доступ к капиталу, менторству и международной реализации. Министерство высокотехнологической промышленности запустило Виртуальный институт ИИ в сотрудничестве с компанией Amazon Web Services, которая предоставляет экспертную поддержку, обучение и облачные решения, и ведущей в Европе компанией в сфере ИИ Mistral AI, которая открыла доступ к своим продвинутым моделям, платформе и API для лучших команд. Стартапы и исследователи получают поддержку менторов, технических консультантов и смогут выйти на локальные и международные рынки через ИИ-маркетплейс. Платформа с 2027 года планирует открыть доступ к вычислительному ресурсу Firebird AI.⁴³

В рамках совместной инициативы Министерства высокотехнологичной промышленности и Агентства информационных систем Армении планируется создание единой системы колл- и чат-центра на базе ИИ для государственных и муниципальных услуг⁴⁴. Планируется обеспечить работу системы на армянском и английском языках.

⁴¹ Частный дата-центр. Ссылка доступа: <https://www.golosarmenii.am/первый-коммерческий-суперкомпьютер/>

⁴² Создание Виртуального института ИИ. Ссылка доступа: <https://fintech-retail.com/2025/07/09/v-armenii-zapushchen-virtualnyj-institut-ii/>

⁴³ Платформа с 2027 года планирует открыть доступ к вычислительному ресурсу Firebird AI. Ссылка доступа: <https://arkatelecom.am/news/telecom/virtualnyy-institut-ii-v-armenii-s-2027-goda-mozhet-otkryt-dostup-k-resursu-firebird-ai/>

⁴⁴ Создание единой системы колл- и чат-центра на базе ИИ для государственных и муниципальных услуг. Ссылка доступа: <https://arkatelecom.am/news/regulator/v-armenii-obsuzhdayut-sozdanie-ii-platformy-koll-i-chat-tsentra-dlya-gosuslug/>

Она будет ориентирована на обеспечение точного и круглосуточного (24/7) обслуживания граждан в соответствии с требованиями законодательства Армении.

Министерство финансов планирует разрешить использовать технологии ИИ в процедуре госзакупок Армении.⁴⁵ Пакет законопроектов даст возможность государственным ведомствам применять ИИ при составлении конкурсных требований или при проверке компаний, подавших заявку на участие в тендере. В тестовом режиме сотрудники этого блока составляли конкурсные заявки при помощи бесплатных версий систем ИИ, и результаты получались близкими к тем, что были составлены людьми. ИИ в системе госзакупок будет предложен не как единственно возможный, а как дополнительный инструмент.

Министерство экономики применяет ИИ для анализа спутниковых снимков и картографирования в сельском хозяйстве.⁴⁶

Комитет государственных доходов использует ИИ для выявления налоговых рисков и аномалий в отчетности налогоплательщиков.

Министерство труда и социальных вопросов анонсировало пилотный проект по определению уязвимых групп населения с помощью ИИ.

Сводная таблица ИИ-проектов в части государственного управления представлена в таблице 5.

Таблица 5. ИИ-проекты в части государственного управления в Армении

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Виртуальный институт ИИ ⁴⁷	Объединение разработчиков, исследователей, технологических компаний и новаторов по вопросам ИИ	Запущен
2	Создание единой системы колл- и чат-центра на базе искусственного интеллекта для государственных и муниципальных услуг	Обеспечение точного и круглосуточного (24/7) обслуживания граждан в соответствии с требованиями законодательства Армении	В разработке
3	ИИ в системе госзакупок	Использование ИИ для автоматизации составления конкурсной документации	Запущен (пилотная версия)

⁴⁵ Министерством финансов планируется разрешить использовать технологии ИИ в процедуре госзакупок Армении. Ссылка доступа: <https://am.sputniknews.ru/20260224/v-sistemu-goszakupok-armenii-mogut-vnedrit-ii-zamglavy-minfina-predstavil-detali-99146367.html>

⁴⁶ Применение ИИ в государственных структурах. Ссылка доступа: <https://jam-news.net/ru/запуск-фабрики-и-и-в-армении-о-перспект/>

⁴⁷ Виртуальный институт ИИ. Ссылка доступа: <https://ai.gov.am/en>

		и проверки участников тендеров	
4	ИИ в налоговом администрировании	Использование алгоритмов для выявления налоговых рисков и аномалий в отчетности налогоплательщиков	Запущен (пилотная версия)
5	Анализ спутниковых снимков	Применение ИИ для картографирования и мониторинга в сельском хозяйстве	Запущен (пилотная версия)
6	Выявление уязвимых групп населения	Определение граждан, наиболее нуждающихся в соцподдержке, с помощью ИИ	Запущен (пилотная версия)

Здравоохранение

В рамках единой информационной системы электронного здравоохранения АРМЕД активно внедряются технологии ИИ. Так, разработан инструмент на базе ИИ для сокращения очередей на бесплатные обследования, который позволяет врачам дистанционно направлять пациентов на анализы, делая очный визит необязательным там, где это возможно без потери качества.⁴⁸

В ноябре 2025 года компанией Sylex SA создана платформа «Terramedicum» (DR LEX), которая позволяет усовершенствовать клиническое мышление студентов-врачей. В итоге внедрение данной платформы позволяет снизить вероятность возможных ошибок в диагностическом процессе, а также проверить знания и навыки студентов, максимально приблизив их к реальной практике⁴⁹. Платформа интегрирована в АРМЕД.

Армянский стартап Docus запустил круглосуточного помощника по здоровью с ИИ (AI Health Assistant), который дает возможность получить ответы на вопросы, связанные со здоровьем.⁵⁰ Стартап сочетает ИИ со знаниями более 300 ведущих врачей США и более 15 стран Европы. Docus AI Health Assistant предоставляет ответы на вопросы пациентов, связанные со здоровьем, и создает персонализированные отчеты о состоянии здоровья с указанием симптомов, вероятности заболевания и вариантов лечения. Платформа также связывает пациентов с ведущими специалистами для подтверждения диагнозов и планов лечения, созданных с помощью ИИ.

Платформа использует передовые технологии ИИ, такие как GPT-4, текстовые приложения OpenAI и векторные базы данных. Используя алгоритмы обработки естественного языка и машинного обучения, она может анонимизировать данные о

⁴⁸ Инструмент на базе ИИ для сокращения очередей на бесплатные обследования. Ссылка доступа: <https://armenpress.am/en/article/1241067>

⁴⁹ Создание платформы «Terramedicum» (DR LEX). Ссылка доступа: <https://gnumner.minfin.am/website/images/original/da48c796.pdf>

⁵⁰ Запуск круглосуточного помощника по здоровью с ИИ (AI Health Assistant). Ссылка доступа: <https://armenpress.am/ru/article/1113342>

здоровье, анализировать их, выявлять закономерности и представлять список возможных заболеваний с их вероятностью и рекомендациями по лечению. Кроме того, платформа соответствует требованиям защиты данных HIPAA и GDPR. Конфиденциальность и безопасность пациентов обеспечиваются на протяжении всего процесса.

Помимо этого, стартапом Docus в сотрудничестве с сетью лабораторий Blood Cells разработана система анализа лабораторных данных на основе ИИ.⁵¹ Посредством нее люди могут отслеживать состояние своего здоровья, получать результаты лабораторных исследований и персональные рекомендации. Разработанная система нацелена на стимулирование технологического и научного прогресса в сфере здравоохранения, повышение эффективности коммуникации между врачом и пациентом, а также формирование культуры ранней профилактики заболеваний. Планируется внедрение системы во всех медучреждениях Армении.

Стартап SoftGuardian Американского университета Армении разработал умную подушку с сенсорами, которая в реальном времени отслеживает ночные приступы эпилепсии. Данные передаются врачам для анализа эффективности лечения. Включает опцию оповещения для ухаживающих лиц.⁵²

Специалисты по ИИ из лаборатории машинного обучения YerevaNN создают новую модель для поиска лекарственных молекул.⁵³ Модель работает с открытыми базами данных, обучая систему отличать «хорошие» молекулы от «плохих».

Армянский институт биоинформатики ведёт фундаментальные исследования с применением ML для анализа геномных данных (омиксных датасетов).⁵⁴ Сотрудничает с американской биотех-компанией Agenus в изучении метастазов рака и поиске биомаркеров для иммунотерапии.

Сводная таблица ИИ-проектов в части здравоохранения представлена в таблице 6.

Таблица 6. ИИ-проекты в части здравоохранения в Армении

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Платформа «Terramedicum» (DR LEX) ⁵⁵	Усовершенствование клинического мышления студентов-врачей	Запущен

⁵¹ Разработка системы анализа лабораторных данных на основе ИИ. Ссылка доступа: https://arkatelecom.am/news/development/ii-vpervye-ispolzuyut-v-sfere-zdravookhraneniya-armenii-dlya-analiza-laboratornykh-dannykh/?sphrase_id=12024952

⁵² Разработка умной подушки с сенсорами. Ссылка доступа: <https://newsroom.aua.am/2025/10/31/softguardian-startup-redefines-epilepsy-monitoring/>

⁵³ Создание новой модели по поиску лекарственных молекул. Ссылка доступа: <https://am.sputniknews.ru/20240206/armyanskie-spetsialisty-po-ii-sozdayut-svoyu-model-po-poisku-novykh-lekarstvennykh-molekul-71836574.html>

⁵⁴ Армянский институт биоинформатики ведёт фундаментальные исследования с применением ML для анализа геномных данных (омиксных датасетов). Ссылка доступа: <https://armlifebank.am/institutions/4/projects>

⁵⁵ Платформа «Terramedicum» (DR LEX). Ссылка доступа: <https://www.drlex.ai/login>

2	Инструмент на базе ИИ для сокращения очередей на бесплатные обследования	Дистанционное направление пациентов на анализы	Запущен (пилотная версия)
3	Docus AI Health Assistant (Глобальный помощник) ⁵⁶	Международная платформа, сочетающая диагностику ИИ с проверкой ведущими врачами США и Европы	Запущен
4	Docus (Анализ лабораторных данных)	Платформа на базе ИИ, интегрированная с сетью лабораторий Blood Cells	Запущен
5	SoftGuardian (Умная подушка для мониторинга эпилепсии)	Умная подушка с сенсорами, которая в реальном времени отслеживает ночные приступы эпилепсии	Прототип
6	YerevaNN (Поиск новых лекарственных молекул)	Создание модели для поиска молекул с потенциальными лекарственными свойствами	Прототип

Образование

Министерство образования, науки, культуры и спорта и Фонд науки и технологий Армении с 2023 года реализуют школьную программу «Поколение ИИ», первоначально в 15 средних школах в 7 районах республики, затем список школ, включенных в программу, расширился до 26 и охватил все районы. В 2025-2026 учебном году программа охватывает около 800 учащихся. По завершении программы ожидается, что около 10-15% старшеклассников будут обладать базовыми знаниями в области ИИ и мотивацией к специализации и продолжению образования в этой области. В конечном счёте проект направлен на совершенствование системы образования путем внедрения инновационных решений.⁵⁷

В рамках процесса реформ в области ИИ 5 октября 2024 года был подписан меморандум между Министерством образования, науки, культуры и спорта Республики Армения, компанией Synopsis Armenia, Армянским виртуальным университетом AGBU и Союзом работодателей в сфере ИКТ о реализации образовательной программы «STEP.ai в области науки и технологий».⁵⁸ Данный курс обеспечивает всестороннее освещение тем ИИ, адаптированных к требованиям государственных стандартов общего образования. Благодаря усилиям Союза работодателей в сфере ИКТ, курс был

⁵⁶ Docus AI Health Assistant (Глобальный помощник). Ссылка доступна: <https://docus.ai>

⁵⁷ Школьная программа «Поколение ИИ». Ссылка доступна: <https://armenpress.am/ru/article/1244437>

⁵⁸ Реализация образовательной программы «STEP.ai в области науки и технологий». Ссылка доступна: https://www.avc-agbu.org/ru/special_program/STEP.ai%20Artificial%20Intelligence%20Educational%20Program

оцифрован и интегрирован в цифровую платформу в сотрудничестве с Армянским виртуальным колледжем, что дает студентам возможность использовать онлайн-курсы, интерактивные викторины, лабораторные работы и дополнительные материалы. Программа была внедрена в пилотном режиме в ряде средних школ, и курс ИИ преподавался в гибридном формате. В 2025-2026 учебном году программа реализуется в 15 школах Республики Армения.

Центр креативных технологий TUMO запустил образовательную программу по генеративному ИИ, направленную на формирование всесторонней грамотности в этой области среди молодёжи через неформальное образование.⁵⁹

Сводная таблица ИИ-проектов в части образования представлена в таблице 7.

Таблица 7. ИИ-проекты в части образования в Армении

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Программа «Поколение ИИ» (Generation AI)	Программа нацелена на обучение старшеклассников основам ИИ, высшей математике, развитие критического мышления и проектных навыков	Масштабирование (успешные пилоты)
2	Программа «STEP.ai в области науки и технологий»	Программа обеспечивает всестороннее освещение тем ИИ, адаптированных к госстандартам, в гибридном формате	Масштабирование (успешные пилоты)
3	Программа TUMO по генеративному ИИ	Программа направлена на формирование всесторонней грамотности в этой области среди молодёжи через неформальное образование	Запущена

Таким образом, проведенный анализ проектов в трёх ключевых социальных сферах позволяет сделать следующие выводы о тенденциях и уровне зрелости.

Выявленные тенденции

- **Глобальная ориентация и экспорт технологий.** Проекты с самого начала ориентируются на мировой рынок. Платформа Docus работает по стандартам HIPAA и GDPR, академия reArmenia заключила стратегическое партнёрство с университетом в Индии для экспорта своих образовательных программ по ИИ.
- **Инициатива со стороны частного сектора.** Ключевые проекты рождаются не по государственному заказу, а из стартап-экосистемы (Docus, SoftGuardian).

⁵⁹ Образовательная программа по генеративному ИИ. Ссылка доступа: <https://escs.am/ru/news/34262>

- **Фокус на человекоцентричность и вспомогательная роль ИИ.** Во всех сферах подчеркивается, что ИИ – это инструмент поддержки, а не замена человека. В образовании 90% студентов не хотят замены преподавателей ИИ, в здравоохранении ИИ выступает ассистентом врача (Dr Lex), в госуправлении – помощником в колл-центрах.
- **Акцент на национальный язык.** Разработка голосовых технологий для армянского языка (колл-центры) и образовательных программ, учитывающих национальные ценности, демонстрирует стремление к сохранению идентичности.

Уровень зрелости по ключевым направлениям представлен в таблице 8.

Таблица 8. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Армении

Направление	Уровень зрелости	Ключевые индикаторы
Госуправление	Раннее внедрение / Пилотный	Внедрены точечные решения (ИИ в налогах, колл-центрах), но отсутствует единая стратегия.
Здравоохранение	Стратегическое планирование / Начальный этап разработки	Есть сильные научные лаборатории (YerevaNN, ABI) и успешные стартапы, ориентированные на глобальный рынок (Docus). Внутри страны идёт интеграция отдельных инструментов в госсистему АРМЕД.
Образование	Активное внедрение / Масштабирование	Программа «Поколение ИИ» охватывает 26 школ по всей стране. Действуют STEP.ai, академия reArmenia, центр TUMO.

Факторы успеха

- **Глобальная ориентация и экспортный потенциал.** Ключевые армянские проекты изначально ориентированы на мировой рынок. Дата центры ориентированы на рынок США и Европы, платформа Docus работает по жёстким международным стандартам HIPAA и GDPR, сотрудничает с врачами из США и Европы. Академия reArmenia экспортирует образовательные программы в Индию. Это позволяет привлекать иностранный капитал и масштабировать решения далеко за пределы страны.
- **Геополитическая поддержка и доступ к передовым технологиям.** Меморандум между Арменией и США в области полупроводников и ИИ (август 2025 года) открыл доступ к критическим технологиям, включая экспортные лицензии на самые современные чипы NVIDIA. В результате в Армении реализуется проект Firebird с инвестициями \$4 млрд и мощностью 50 000 GPU (включая GB300 и Blackwell B200), что выводит страну в пятёрку крупнейших мировых кластеров для ИИ. Это уникальное конкурентное преимущество, недоступное большинству стран.

- **Создание современной вычислительной инфраструктуры.** Помимо частного мегапроекта, государство инвестировало 3,4 млрд драмов (2024) и 1,17 млрд драмов (2025) в суперкомпьютерный центр ЕГУ с 64 GPU NVIDIA H100. Это позволяет вести фундаментальные исследования (молекулярный дизайн, управление дронами, обработка радиосигналов) и удерживать таланты в академической среде. Ещё один частный центр Eleveight AI (512 GPU Blackwell B300) стартует в апреле 2026 года.
- **Гибкая модель доступа к ресурсам через Виртуальный институт ИИ.** Государственная платформа, созданная в партнёрстве с AWS и Mistral AI, предоставляет стартапам, исследователям и студентам бесплатный доступ к вычислительным ресурсам, менторству и API передовых моделей. В 2027 году к этому добавится ресурс от Firebird. Такой подход компенсирует отсутствие госпрограммы и стимулирует развитие локальной экосистемы.
- **Развитие человеческого капитала с раннего возраста.** Школьные программы «Поколение ИИ» (26 школ по всей стране) и STEP.ai (15 школ) обеспечивают массовое обучение основам ИИ. Центр креативных технологий TUMO запустил программу по генеративному ИИ. Это создаёт долгосрочный кадровый резерв.
- **Государственно-частное партнёрство.** Эффективное сотрудничество министерств с фондом FAST, компанией Synopsis Armenia и академией reArmenia позволяет объединять ресурсы и экспертизу.

Сдерживающие факторы

- **Отсутствие единой национальной стратегии и профильного законодательства.** В Армении нет отдельной, комплексной государственной программы по ИИ. Эксперты отмечают это как главный риск, приводящий к отсутствию системной координации и долгосрочных ориентиров. Развитие идёт преимущественно за счёт частных инициатив, а не государственного планирования.
- **Ранняя стадия реализации большинства проектов.** Несмотря на амбициозные планы и высокий ажиотаж, ключевые инфраструктурные проекты (Firebird, Eleveight AI) находятся на начальной стадии запуска. Пилотные проекты в госуправлении (колл-центры, анализ спутниковых снимков, выявление уязвимых групп) также носят локальный характер. До широкого масштабирования и получения измеримых результатов предстоит пройти значительный путь.
- **Зависимость от импортного оборудования и технологий.** Вся передовая инфраструктура (NVIDIA, AWS, Mistral AI, оборудование Dell) является импортной. Экспортные лицензии, полученные благодаря партнёрству с США, могут быть пересмотрены при изменении взаимоотношений стран, что создаёт уязвимость.
- **Неравномерность развития и отсутствие системного внедрения в госсекторе.** В то время как частные стартапы и научные лаборатории демонстрируют успехи мирового уровня, внедрение ИИ в государственных органах носит точечный характер (налоговое администрирование, сельское хозяйство, соцподдержка). Отсутствует единая платформа электронного

правительства на базе ИИ (аналог ASAN AI Hub), а пилотные проекты часто реализуются разрозненно.

- **Кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки.** Несмотря на наличие передовых образовательных программ, количество специалистов, способных обслуживать и развивать столь развитую инфраструктуру, остаётся ограниченным. Подготовка инженеров, исследователей и технического персонала требует времени и не успевает за стремительным ростом вычислительных мощностей.

- **Преобладание проектов, ориентированных на внешний рынок, над внутренними.** Успешные стартапы (Docus, SoftGuardian) и инфраструктурные проекты (Firebird) в первую очередь нацелены на глобальных клиентов (США, Европа). Лишь незначительная часть мощностей (до 20 % в Eleveight AI, планируемая доля в Firebird) будет доступна для локальных нужд. Это может привести к тому, что внутренний рынок останется недостаточно обеспеченным современными ИИ-сервисами.

III. Беларусь

Государственные программы в части ИИ

Становление ИИ началось с активных обсуждений в экспертной и академической среде. Так в 2022 году, белорусские исследователи отмечали необходимость разработки национальной стратегии развития ИИ и системной политики в этой сфере. В научных публикациях подчеркивалось, что Беларуси нужна ставка на ИИ как фактор роста конкурентоспособности.⁶⁰

В мае 2023 года Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси начал разработку модельного закона «Об искусственном интеллекте» для стран СНГ.

В 2025 году ИИ как направление вошёл в ключевые стратегические документы страны на предстоящую пятилетку. Указом Президента Республики Беларусь от 01.04.2025 № 135 были утверждены приоритетные направления научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2026-2030 годы.⁶¹ Одним из них является «Цифровые технологии и искусственный интеллект». Указом Президента Республики Беларусь от 21.12.2025 № 448 утверждена Государственная программа инновационного развития на 2026-2030 годы.⁶² В ней направление «Цифровые технологии и искусственный интеллект» определено как ключевая область для создания новейших технологий и оборудования. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2025 г. № 793 утверждена программа «Цифровая Беларусь» на 2026-2030 годы.⁶³ Она включает внедрение прикладных цифровых решений, в том числе с применением технологий ИИ, и формирование импортонезависимой экосистемы ПО.

Параллельно с программами формируются институты, которые будут управлять развитием ИИ:

- создана межведомственная рабочая группа из 42 специалистов для разработки законопроекта о технологиях ИИ⁶⁴;
- идет работа над созданием национального технического комитета по стандартизации в сфере ИИ на базе Национальной академии наук Беларуси.⁶⁵ Более 30 организаций выразили готовность участвовать в разработке стандартов.

⁶⁰ Необходимость разработки отдельной стратегии. Ссылка доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoretiko-metodologicheskie-osnovy-analiza-politiki-v-sfere-iskusstvennogo-intellekta/viewer>

⁶¹ Указ Президента Республики Беларусь от 01.04.2025 № 135. Ссылка доступа: <https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-no-135-ot-1-aprela-2025-g>

⁶² Указ Президента Республики Беларусь от 21.12.2025 № 448. Ссылка доступа: <https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-no-448-ot-21-dekabra-2025-g>

⁶³ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2025 г. № 793. Ссылка доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22500793>

⁶⁴ Создание межведомственной рабочей группы из 42 специалистов для разработки законопроекта о технологиях ИИ. Ссылка доступа: https://www.belarus.by/ru/government/events/razrabotku-zakonoproekta-o-texnologijax-ii-v-belarusi-planirujut-nachat-v-2026-godu_i_196171.html?_print=1

⁶⁵ Создание национального технического комитета по стандартизации в сфере ИИ. Ссылка доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2025/july/89485/>

Межпарламентская ассамблея СНГ приняла модельный закон «Об искусственном интеллекте», разработанный белорусскими специалистами.⁶⁶ Он рекомендован для использования в национальном законодательстве стран СНГ.

В настоящий момент деятельность в области ИИ регулируется Техническим комитетом по стандартизации ТК ВУ 38 «Цифровое развитие и связь». Разработку законопроекта о технологиях ИИ планируется начать в 2026 году.⁶⁷ Параллельно будет разрабатываться Концепция развития искусственного интеллекта в Беларуси – документ, который определит краткосрочные приоритеты развития. Запланирована разработка около восьми национальных стандартов в сфере ИИ, включая терминологию и базовые определения.⁶⁸

В Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025 (Government AI Readiness Index 2025) Беларусь занимает 121 место из 194 стран (7 место в регионе СНГ) (рисунок 3).

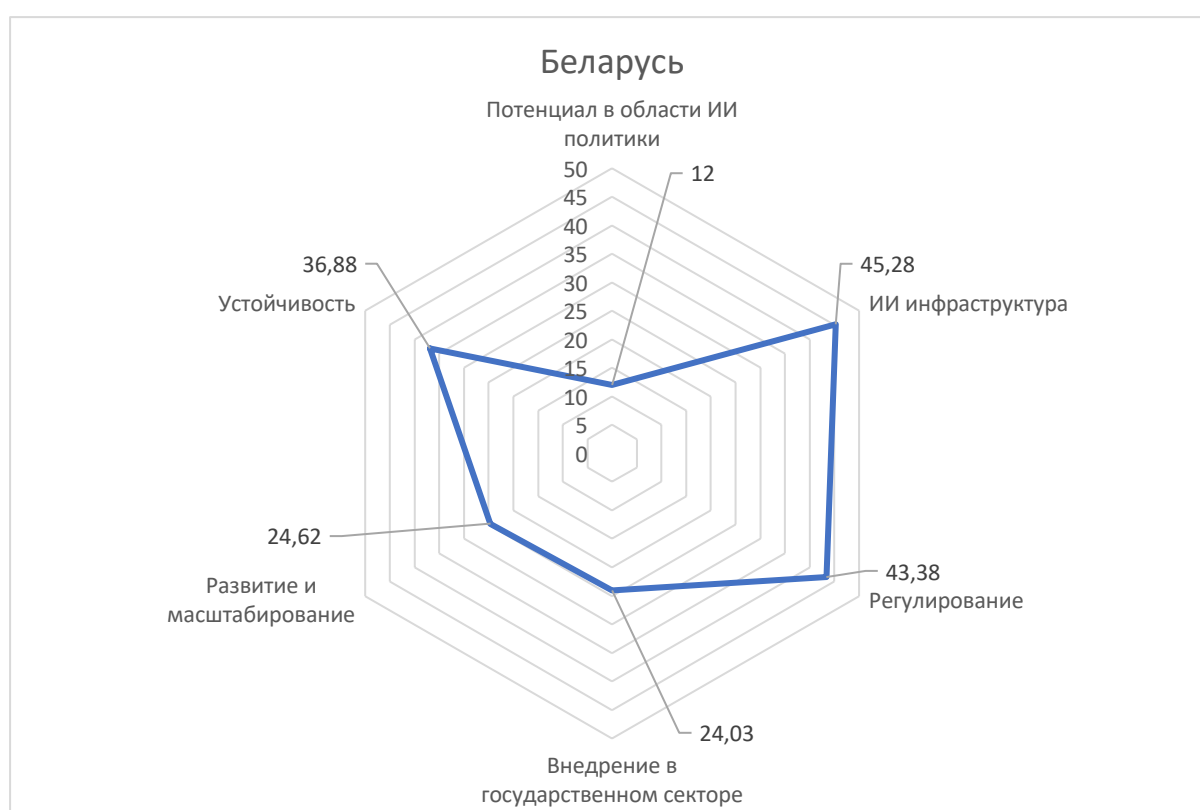


Рисунок 3. Значения показателей Беларуси в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025

Таким образом, развитие ИИ в Беларуси на уровне государственных программ находится в стадии активного формирования и институционализации. Беларусь

⁶⁶ Модельный закон «Об искусственном интеллекте». Ссылка доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2025/august/89758/>

⁶⁷ Разработку законопроекта о технологиях ИИ планируется начать в 2026 году. Ссылка доступа: https://www.belarus.by/ru/government/events/razrabotku-zakonoproekta-o-texnologijax-ii-v-belarusi-planirujut-nachat-v-2026-godu_i_196171.html?_print=1

⁶⁸ Разработка около восьми национальных стандартов в сфере ИИ. Ссылка доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2025/november/90918/>

подходит к этой теме системно и централизованно, делая ставку на интеграцию ИИ в существующие пятилетние программы и создание полноценной законодательной базы.

Инфраструктура ИИ

Указом Президента Республики Беларусь № 46 от 23 января 2014 года создан республиканский центр обработки данных, предназначенный для размещения программно-технических средств республиканской платформы и других программно-технических средств, информационных систем (ресурсов) государственных органов и иных государственных организаций.⁶⁹ РЦОД, расположенный в пригороде Минска (Колодищи), является первым и единственным в Беларуси дата-центром, соответствующим международному стандарту надёжности TIER III.⁷⁰

РЦОД вместе с построенной beCloud Единой республиканской сетью передачи данных образует Республиканскую облачную платформу⁷¹, предназначенную для размещения информационных систем госорганов и предоставления услуг (IaaS/SaaS).

Несмотря на то, что РЦОД изначально создавался как классическая облачная инфраструктура для электронного правительства, его существование критически важно для будущего ИИ в Беларуси.

Без наличия надёжного и сертифицированного ЦОД было бы невозможно говорить о внедрении ИИ в госуправление (как того требует программа «Цифровая Беларусь»). Соответственно, РЦОД могут быть дооснащен для решения задач ИИ. Хотя в открытых источниках нет данных о наличии в РЦОД графических процессоров (GPU) уровня NVIDIA H100, наличие мощной инженерной инфраструктуры (энергетика, охлаждение, оптика) позволяет в будущем установить такое оборудование для обучения больших языковых моделей.

Таким образом, РЦОД beCloud – это действующий, сертифицированный по мировым стандартам ЦОД, который является ядром государственной ИТ-инфраструктуры Беларуси. Однако он представляет собой скорее потенциальную базу для развития ИИ, чем уже готовый инструмент для обучения нейросетей. Для развития ИИ требуется оснащение существующего РЦОД или создание новых мощностей (нового ЦОД) на базе GPU-кластеров.

Мероприятия и проекты в области ИИ

Государственное управление

В рамках государственной программы «Цифровая Беларусь» на 2026-2030 годы определены следующие проекты в части госуправления:

⁶⁹ Указ Президента Республики Беларусь № 46 от 23 января 2014 года. Ссылка доступа: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx/show_doc.fwx?rgn=65317

⁷⁰ РЦОД является первым и единственным в Беларуси дата-центром, соответствующим международному стандарту надёжности TIER III. Ссылка доступа: <https://becloud.by/customers/o-rtso-d-i-respublikanskoj-platforme/>

⁷¹ Республиканская облачная платформа. Ссылка доступа: <https://becloud.by/customers/o-edinoy-respublikanskoj-seti-peredachi-dannykh/>

- развитие возможностей государственной единой (интегрированной) республиканской информационной системы учета и обработки обращений граждан и юридических лиц на базе технологий ИИ;
- создание национальной платформы управления жизненным циклом ИИ-моделей:
 - разработка отечественного программного обеспечения (сервисов), обеспечивающего запуск больших языковых моделей без обращения к зарубежным серверам;
 - разработка инструментов (стандартов) интеграции (подключения) государственных информационных систем и ресурсов с платформой;
- создание системы сбора, обезличивания, хранения, управления и использования данных для обучения и настройки ИИ-моделей;
- формирование национального корпуса данных и языковых технологий для обеспечения корректной работы LLM, учитывающей законы и национальные традиции Республики Беларусь;
- разработка инструментов адаптации больших языковых моделей к отраслевым и государственным задачам, формирование библиотек типовых агентов;
- внедрение ИИ в уже разработанные государственные информационные системы.

Сводная таблица ИИ-проектов в части государственного управления представлена в таблице 9.

Таблица 9. ИИ-проекты в части государственного управления в Беларуси

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Развитие возможностей государственной единой (интегрированной) республиканской информационной системы учета и обработки обращений граждан и юридических лиц на базе технологий искусственного интеллекта	-	Планируется
2	Создание национальной платформы управления жизненным циклом ИИ-моделей	-	Планируется
3	Создание системы сбора, обезличивания, хранения, управления и использования данных для обучения и настройки ИИ-моделей	-	Планируется
4	Формирование национального корпуса данных и языковых технологий для обеспечения корректной работы LLM,	-	Планируется

	учитывающей законы и национальные традиции Республики Беларусь		
5	Разработка инструментов адаптации больших языковых моделей к отраслевым и государственным задачам, формирование библиотек типовых агентов	-	Планируется
6	Внедрение ИИ в уже разработанные государственные информационные системы	-	Планируется

Здравоохранение

В рамках дальнейшего развития ЦИСЗ предусмотрено внедрение технологий ИИ, в частности запланирована разработка системы поддержки принятия врачебных решений, анализ медицинских изображений и лабораторных исследований, а также анализ больших данных (обработка оперативных данных, статистической информации и др.), что в том числе позволит контролировать правильность и своевременность выполнения клинических протоколов.

ЦИСЗ обеспечивает возможность деперсонализации медицинских данных для их последующего использования в обучении технологий ИИ. На основе таких данных возможно обучение моделей ИИ, в том числе в сфере анализа медицинских изображений и клинико-диагностической информации.

Массив деперсонализированных медицинских данных представляет собой стратегическую основу для дальнейшего развития отрасли. При этом на перспективу следует рассмотреть возможность коммерциализации деперсонализированных данных для заинтересованных стран при наличии интереса совместного развития технологий ИИ.

В рамках пилотного проекта «ТОП-3», реализуемого РНПЦ медицинских технологий совместно с ООО «СберМедИИ», апробируется система поддержки врачебных решений. «ТОП-3» реализует алгоритмы ИИ, анализирует симптомы и формирует три наиболее вероятных диагноза, что позволяет ускорить и уточнить процесс диагностики. При этом технологии ИИ рассматриваются исключительно как вспомогательный инструмент, а окончательное решение о постановке диагноза остаётся за врачом.

Также прорабатываются проекты «Виртуальный оператор» и «Сервис голосового заполнения медицинской документации Voice2Med» (совместно с ООО «ЦРТ» и ООО «СберМедИИ»).

Программный продукт «Виртуальный оператор» направлен на автоматизацию сбора данных и информирование граждан в сфере здравоохранения (автоматизация работы колл-центра). Реализация данного решения может позволить оптимизировать взаимодействие медицинских организаций с пациентами. Например,

автоматизированное телефонное информирование граждан о необходимости прохождения диспансеризации.

Кроме того, в РНПЦ «Кардиология» ведётся работа над созданием интеллектуальной системы оказания специализированной помощи пациентам с тяжёлыми сердечно-сосудистыми патологиями. Основными целями реализации проекта являются:

- улучшение качества оказания специализированной медицинской помощи пациентам г. Минска с кардиогенным шоком с использованием инновационных технологий в кардиохирургии, рентгенэндоваскулярной и гибридной хирургии;
- внедрение интеллектуальной системы получения средств поддержки и контроля принятия клинических решений, помогающих медицинскому персоналу быстро оценивать состояние пациентов и определять лечебную тактику;
- внедрение эталонной модели с элементами интеллектуальной системы для оптимизации работы отделений анестезиологии и реанимации Республики Беларусь.

В Республике Беларусь проведены пилотные проекты по анализу медицинских изображений, в том числе на базе РНПЦ онкологии и медицинской радиологии. Также в стране планируются к апробации проекты по анализу флюорографий, маммографий, КТ (для определения признаков инсульта) и др.

Сводная таблица ИИ-проектов в части здравоохранения представлена в таблице 10.

Таблица 10. ИИ-проекты в части здравоохранения в Беларуси

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Развитие ЦИСЗ	Разработка системы поддержки принятия врачебных решений, анализ медицинских изображений и лабораторных исследований, а также анализ больших данных (обработка оперативных данных, статистической информации и др.), что в том числе позволит контролировать правильность и своевременность выполнения клинических протоколов	Планируется
2	«ТОП-3»	Реализация алгоритмов искусственного интеллекта, анализ симптомов и формирование трех наиболее вероятных диагнозов	Запущен (пилотная версия)

3	«Виртуальный оператор»	Автоматизация сбора данных и информирование граждан в сфере здравоохранения	Запущен (пилотная версия)
4	Voice2Med	Сервис голосового заполнения медицинской документации	Запущен (пилотная версия)
5	Интеллектуальная система оказания специализированной помощи пациентам с тяжёлыми сердечно-сосудистыми патологиями	Внедрение интеллектуальной системы получения средств поддержки и контроля принятия клинических решений, помогающих медицинскому персоналу быстро оценивать состояние пациентов и определять лечебную тактику	Запущен (пилотная версия)
6	Проекты по анализу медицинских изображений	-	Запущен (пилотная версия)

Образование

По поручению Президента Республики Беларусь ведётся работа над созданием специализированного центра для подготовки высококвалифицированных кадров по наиболее востребованным направлениям будущего, включая ИИ. Центр будет ориентирован на талантливую молодёжь (победителей олимпиад, выпускников Национального детского технопарка). Модель обучения предполагает ускоренное освоение программы (первые 2 года = 4 годам стандартной программы высшего образования) с переходом на проектно-исследовательскую работу под руководством учёных-практиков.⁷²

С учебного года (2026/2027) в белорусские школы будет внедряться изучение ИИ. На уроках информатики школьники начнут знакомиться с принципами работы нейросетей, учиться писать простые алгоритмы и отличать дипфейки.⁷³

Объединённый институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси (ОИПИ НАН Беларуси) проводит ознакомительные экскурсии для учителей в части развития технологий ИИ в образовательном процессе.⁷⁴

В системе государственного высшего образования подготовка специалистов по ИИ ведётся по нескольким направлениям.

⁷² Создание специализированного центра для подготовки высококвалифицированных кадров. Ссылка доступа: <https://mir24.tv/news/16658964/intellektualnyj-specnaz-i-ii.-gde-i-kak-v-belarusi-budut-gotovit-kadry-budushego>

⁷³ Внедрение изучения ИИ в школах. Ссылка доступа: <https://smartpress.by/news/belarus-vnedryaet-iskusstvennyy-intellekt-v-shkoly-i-vuzy/>

⁷⁴ Ознакомительные экскурсии для учителей в части развития технологий ИИ в образовательном процессе. Ссылка доступа: <https://uiip.by/rus/news/581/>

Белорусский государственный университет включил в свою стратегию развития на пятилетку задачи по совершенствованию цифровой среды и интеграции ИИ в образовательный процесс.⁷⁵

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники предлагает широкий спектр образовательных возможностей в части ИИ. На кафедре электронных вычислительных машин студенты магистратуры изучают такие дисциплины, как «Методы и технологии машинного обучения и интеллектуальный анализ данных», «Нейронные сети и глубокое обучение», «Системы технического зрения», «Алгоритмы роевого поведения».⁷⁶ На кафедре интеллектуальных информационных технологий открыта магистерская программа по специальности 7-06-0611-03 «Искусственный интеллект».⁷⁷ Программа, рассчитанная на 1,5 года очного или заочного обучения, готовит специалистов, способных разрабатывать интеллектуальные компьютерные системы, обладающие способностью к обучению и самообучению, гибкостью и адаптивностью. Выпускники этой программы востребованы как в резидентах Парка высоких технологий (EPAM Systems, IBA IT-парк, Game Stream и другие), так и в государственных научно-исследовательских организациях.

Сводная таблица ИИ-проектов в части образования представлена в таблице 11.

Таблица 11. ИИ-проекты в части образования в Беларуси

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Создание элитного образовательного центра	Подготовка высококвалифицированных кадров по наиболее востребованным направлениям будущего, включая ИИ	Планируется
2	Массовое внедрение курса по ИИ в школах	Внедрение изучения ИИ на уроках информатики	В разработке
3	Ознакомительные экскурсии для педагогов в НАН Беларуси	Проведение экскурсий для учителей, знакомя их с современными разработками в области ИИ, робототехники, компьютерного моделирования и интеллектуальных сервисов	Регулярное проведение
4	Обучение ИИ в БГУИР	Изучение дисциплин, связанных с ИИ	Запущено
5	Стратегия развития БГУ (2026–2030):	Интеграция ИИ в образовательный процесс	Планируется

⁷⁵ Стратегия развития на пятилетку БГУ. Ссылка доступна: <https://bsu.by/news/vektor-na-kachestvo-kompetentsii-budushchego-i-novye-tehnologii-v-bgu-predstavili-strategiyu-razvit-d/>

⁷⁶ Обучение ИИ в БГУИР. Ссылка доступна: <https://www.bsuir.by/ru/kaf-evm/uchebnaya-i-uchebno-metodicheskaya-rabota-magistratura>

⁷⁷ Обучение ИИ в БГУИР. Ссылка доступна: <https://nanodev.bsuir.by/ru/kaf-iit/magistrantam-2020>

	интеграция ИИ в образование		
--	-----------------------------	--	--

Таким образом, проведенный анализ проектов в трёх ключевых социальных сферах позволяет сделать следующие выводы о тенденциях и уровне зрелости.

Выявленные тенденции

- **Системный государственный подход и централизованное планирование.** Развитие ИИ во всех трёх сферах привязано к государственным программам и стратегиям. Это обеспечивает единую координацию и концентрацию ресурсов.
- **Фокус на технологический суверенитет и национальную идентичность.** Ключевой приоритет – создание собственной инфраструктуры и решений, работающих на белорусских данных и с учётом национальных особенностей. Это проявляется в создании национальной платформы управления ИИ-моделями, формировании национального корпуса данных и языковых технологий.
- **Фокус на человекоцентричность и вспомогательная роль ИИ.** Во всех проектах подчеркивается, что технологии ИИ призваны помогать специалистам, снижая рутинную нагрузку и повышая точность, но окончательное решение остаётся за человеком.
- **Дуальная стратегия подготовки кадров.** Одновременно развиваются два направления: массовое обучение (внедрение курсов по ИИ во всех школах и вузах) и элитная подготовка (создание специализированного центра для талантливой молодёжи).

Уровень зрелости по ключевым направлениям представлен в таблице 12.

Таблица 12. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Беларуси

Направление	Уровень зрелости	Ключевые индикаторы
Госуправление	Стратегическое планирование / Начальный этап разработки	Планируются к разработке закон и концепция в части ИИ, все ключевые проекты (платформа управления жизненным циклом ИИ, корпус данных и языковых технологий, внедрение ИИ в уже разработанные государственные информационные системы и др.) находятся на начальной стадии разработки.
Здравоохранение	Раннее внедрение / Пилотный	Пилотные проекты («ТОП-3», «Виртуальный оператор» и «Сервис голосового заполнения медицинской документации Voice2Med» и др.) активно

		внедряются. Планируется развитие ЦИСЗ при помощи технологий ИИ.
Образование	Стратегическое планирование / Начальный этап разработки	Ведётся подготовительная работа перед масштабной реализацией. Идет планирование подготовки специалистов в части ИИ на всех уровнях образования, планируется создание специализированного центра для талантливой молодёжи.

Факторы успеха

- **Высокий уровень государственной поддержки и стратегическое планирование.** Развитие ИИ в Беларуси встроено в систему пятилетнего государственного планирования. Указом Президента № 135 от 1 апреля 2025 года «Цифровые технологии и искусственный интеллект» утверждены в качестве одного из приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2026–2030 годы. Государственная программа инновационного развития на 2026–2030 годы (Указ № 448) и программа «Цифровая Беларусь» (Постановление № 793) закрепляют внедрение прикладных решений на базе ИИ и формирование импортонезависимой экосистемы программного обеспечения. Такая системная поддержка обеспечивает концентрацию ресурсов и координацию ведомств.
- **Формирование институциональной и нормативной базы.** Уже создана межведомственная рабочая группа из 42 специалистов для разработки законопроекта о технологиях ИИ, планируется подготовка восьми национальных стандартов в этой сфере, ведётся работа над созданием технического комитета по стандартизации на базе Национальной академии наук. Белорусские специалисты разработали модельный закон «Об искусственном интеллекте», принятый Межпарламентской ассамблеей СНГ, что свидетельствует о высоком экспертном потенциале и готовности к гармонизации законодательства на постсоветском пространстве.
- **Фокус на технологический суверенитет и национальные данные.** Все планируемые проекты в госуправлении (национальная платформа управления жизненным циклом ИИ-моделей, система сбора обезличенных данных, национальный корпус данных и языковых технологий) направлены на создание собственных решений, работающих на белорусских данных и учитывающих национальные традиции. Это позволяет снизить зависимость от внешних платформ и обеспечить безопасность государственных информационных систем.

Сдерживающие факторы

- **Преобладание стадии планирования над реальным внедрением.** В сфере госуправления все шесть ключевых инициатив, предусмотренных программой «Цифровая Беларусь» (развитие системы обработки обращений

граждан, создание национальной платформы управления ИИ-моделями, формирование корпуса данных и др.), находятся на стадии «планируется». В образовании создание элитного центра и массовое внедрение ИИ в школах также только начинается.

- **Отсутствие специализированных вычислительных мощностей для ИИ.** Хотя РЦОД является надёжной инфраструктурой, в открытых источниках нет данных об оснащении его графическими процессорами (GPU) уровня NVIDIA H100 или аналогичными. Без GPU-кластеров обучение больших языковых моделей и глубоких нейросетей внутри страны затруднено.
- **Зависимость от импортного оборудования и технологий.** Вся высокопроизводительная вычислительная техника (серверы, GPU, системы хранения) в настоящее время импортируется. Это создаёт технологическую зависимость и потенциальные риски.
- **Незавершённость нормативной базы.** Несмотря на активную работу, закон об ИИ, концепция развития ИИ и восемь национальных стандартов только планируются к разработке в 2026 году. Отсутствие чётких правовых рамок, регулирующих оборот данных, ответственность за ошибки ИИ и этические нормы, может сдерживать инвестиции и массовое внедрение технологий.
- **Кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки.** Несмотря на наличие магистерских программ, подготовка тысяч специалистов – разработчиков, аналитиков данных, экспертов по внедрению ИИ – требует времени. Для эффективного использования ИИ-инструментов необходима системная переподготовка действующих врачей, учителей и госслужащих, что пока не имеет масштабных программ.

IV. Казахстан

Государственные программы в части ИИ

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 727 был утвержден национальный проект «Технологический рывок за счет цифровизации, науки и инноваций».⁷⁸ Он не являлся профильным в части ИИ, однако включал в себя первые системные меры по его развитию. Так, в рамках национального проекта была поставлена задача «Внедрение элементов искусственного интеллекта и повсеместное использование технологии Big Data».

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 июля 2024 года № 592 утверждена Концепция развития искусственного интеллекта на 2024-2029 годы.⁷⁹

Целями Концепции являются 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 правоотношений в сфере ИИ.

В рамках концепции определены следующие целевые показатели.

- количество собранных датасетов, ед. (количество датасетов, по которым предоставлены данные, с нарастающим итогом) (2024 – 20, 2025 – 40, 2026 – 60, 2027 – 80, 2028 – 100, 2029 – 120);
- рост количества продуктов с применением ИИ, разработанных на Национальной платформе искусственного интеллекта, ед. (2025 – 5, 2026 – 10, 2027 – 15, 2028 – 20, 2029 – 25);
- доля организаций высшего и послевузовского образования и организаций технического и профессионального образования, включивших образовательные программы обучения или дисциплины по ИИ, % (2024 – 5, 2025 – 20, 2026 – 30, 2027 – 40, 2028 – 50, 2029 – 60);
- доля осведомленности населения о продуктах и технологиях, разработанных с применением ИИ, % (2024 – 5, 2025 – 20, 2026 – 30, 2027 – 40, 2028 – 50, 2029 – 60);

⁷⁸ Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 727. Ссылка доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000727>

⁷⁹ Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июля 2024 года № 592. Ссылка доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000592>

- рост публикационной активности в научных журналах, ед. (2024 – 30, 2025 – 50, 2026 – 100, 2027 – 120, 2028 – 150, 2029 – 200);
- количество патентов в области ИИ, ед. (2024 – 1, 2025 – 3, 2026 – 5, 2027 – 10, 2028 – 15, 2029 – 20);
- количество стартапов в сфере ИИ, ед., из них успешных (с высокой капитализацией), % (2024 – 1, 2025 – 5, 2026 – 10, 2027 – 15, 2028 – 20, 2029 – 25);
- рост количества внедренных продуктов с применением ИИ в реальных секторах экономики за счет акселерации, ед. (2025 – 5, 2026 – 10, 2027 – 15, 2028 – 20, 2029 – 25).

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 27 апреля 2024 года создан Комитет искусственного интеллекта и развития инноваций.⁸⁰

В числе функций ведомства указаны:

- 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 Республике Казахстан в части развития ИИ.

По инициативе и поручению Главы государства в Казахстане было создано Министерство искусственного интеллекта и цифрового развития.⁸¹ Это первый случай в СНГ, когда ИИ выделен в отдельный министерский портфель. Помимо этого, Министр искусственного интеллекта и цифрового развития получил статус заместителя Премьер-Министра.

Был принят Закон Республики Казахстан от 17 ноября 2025 года № 230-VIII ЗРК «Об искусственном интеллекте».⁸² Документ устанавливает базовые требования к прозрачности алгоритмов, защите прав граждан и управлению рисками, а также регулирует использование ИИ в чувствительных сферах, включая государственное управление, социальную политику, образование и здравоохранение.

В 2025 году при Президенте Республики Казахстан был создан Совет по развитию ИИ, ставший ключевой экспертной площадкой для выработки долгосрочной государственной политики в сфере ИИ.

⁸⁰ Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 апреля 2024 года. Ссылка доступа: <https://www.nur.kz/politics/kazakhstan/2095841-komitet-iskusstvennogo-intellekta-sozdali-v-kazahstane/>

⁸¹ Создание Министерства искусственного интеллекта и цифрового развития. Ссылка доступа: <https://kyzylorda-news.kz/ru/v-mire/kazakhstan-uluchshil-pozicii-v-globalnom-indekse-kiberbezopasnosti-03-01-2026>

⁸² Закон Республики Казахстан от 17 ноября 2025 года № 230-VIII ЗРК «Об искусственном интеллекте». Ссылка доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2500000230>

Президент Республики Казахстан в новогоднем обращении объявил 2026 год Годом цифровизации и искусственного интеллекта.⁸³

Первое заседание Правительства в 2026 году было посвящено вопросам цифровизации и ИИ, что подтверждает практическую реализацию заявленного курса.⁸⁴

В Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025 (Government AI Readiness Index 2025) Казахстан занимает 58 место из 194 стран (2 место в регионе СНГ) (рисунок 4).

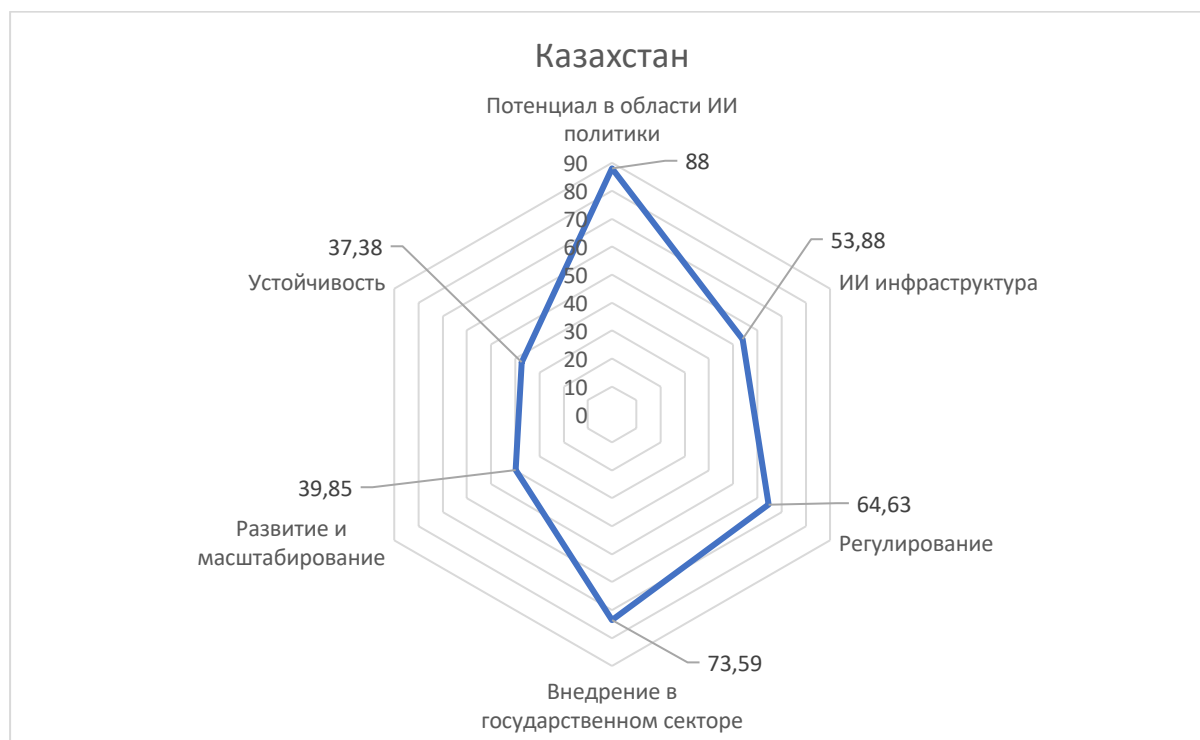


Рисунок 4. Значения показателей Казахстана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025

Таким образом, в части государственных программ Казахстан прошёл путь от общецифровых программ к созданию отдельного министерства, принятию специализированного закона об ИИ и соответствующей концепции.

Инфраструктура ИИ

Казахстан обладает двумя мощными суперкомпьютерными кластерами, которые обеспечивают вычислительные ресурсы для государственных нужд, бизнеса и науки.

В июне 2025 года запущен национальный суперкомпьютерный центр Alem.Cloud.⁸⁵ Центр находится в дата-центре уровня TIER III, что обеспечивает высокую

⁸³ Объявление 2026 года Годом цифровизации и искусственного интеллекта. Ссылка доступа: <https://www.inform.kz/ru/prezident-kazahstana-obyavil-2026-god-godom-tsifrovizatsii-i-iskusstvennogo-intellekta>

⁸⁴ Первое заседание Правительства в 2026 году. Ссылка доступа: <https://www.inform.kz/ru/pervoe-v-2026-godu-zasedanie-pravitelstva-posvyatyat-voprosam-tsifrovizatsii-iii-b94d55>

⁸⁵ Национальный суперкомпьютерный центр Alem.Cloud. Ссылка доступа: <https://www.itk.kz/ru/11-ru/новости-на-главной/1712-09-07-2025-мцриап-запустил-первый-в-центральной-азии-суперкомпьютер-нового-поколения>

надёжность и возможность модернизации без остановки работы. Центр построен на платформе HPE Cray XD670, использует процессоры Intel Xeon Platinum 8568Y+ (66 816 ядер) и графические ускорители NVIDIA H200 SXM5. Производительность в тесте Linpack – 20,48 Пфлопс, ИИ-производительность – около 2 Эфлопс (на операциях FP8).

По итогам ноября 2025 года он занял 86-е место в мировом рейтинге TOP500 – единственный суперкомпьютер из Центральной Азии, вошедший в этот список.⁸⁶

Ресурсы суперкомпьютерного центра открыты для стартапов, университетов, научных центров, государственных и частных компаний. В октябре 2025 года оператор Tele2/Altel подписал соглашение с АО «НИТ» об аренде мощностей Alem.cloud для разработки собственных ИИ-решений.⁸⁷

Второй крупный суперкомпьютерный кластер AI-Farabium запущен АО «Казахтелеком» в октябре 2025 года.⁸⁸ Кластер обеспечивает суммарную производительность GPU в 1600 Пфлопс на базе процессоров NVIDIA Hopper, интегрирует системы хранения данных, высокоскоростные сети NVIDIA Quantum InfiniBand и программное обеспечение NVIDIA AI Enterprise, позволяет обучать большие языковые модели и генеративный ИИ, разрабатывать промышленные решения, проводить анализ медицинских данных, внедрять технологии «умного города» и автономного транспорта.

Помимо этого, для проведения академических исследований запущен суперкомпьютерный центр при Казахском национальном университете имени аль-Фараби Farabi Supercomputer.⁸⁹ Суперкомпьютер представляет собой гибридный кластер, который включает 400 серверов с центральным процессором (CPU) и 30 серверов с графическим процессором (GPU). Это позволяет моделировать сложные научные задачи, делать прогнозы на основе больших данных, интегрировать такие проекты, как ИИ-агенты, и большие языковые модели казахского языка. Мощность суперкомпьютера – 2000 терафлопс. Один из 600 лучших суперкомпьютеров мира. В настоящее время учебным заведением совместно с Министерством экологии и природных ресурсов с использованием суперкомпьютера ведется работа по цифровому моделированию и прогнозированию, определению уровня загрязнения, дистанционному зондированию Земли, экологическому мониторингу, созданию моделей ИИ. Кроме того, прокуратурой города Алматы заключено специальное соглашение о реализации совместных проектов.

⁸⁶ Место в TOP500 национального суперкомпьютерного центра Alem.Cloud. Ссылка доступа: [https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Alem.Cloud_\(суперкомпьютер\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Alem.Cloud_(суперкомпьютер))

⁸⁷ Соглашение оператора Tele2/Altel с АО «НИТ» об аренде мощностей Alem.cloud для разработки собственных ИИ-решений. Ссылка доступа: <https://nitech.kz/ru/news/operator-tele2altel-budet-ispolzovat-moschnosti-nacionalnogo-superkompyutera-dlya-razvitiya?q=/en/news/tele2altel-operator-will-use-capacities-national-supercomputer-develop-its-own-ai-solutions&page=4>

⁸⁸ Суперкомпьютерный кластер AI-Farabium. Ссылка доступа: <https://vestnik19.kz/news/kznews/v-kazahstane-zapustili-ai-klaster-ai-farabium-50442/#back-to-top>

⁸⁹ Суперкомпьютерный центр при Казахском национальном университете имени аль-Фараби Farabi Supercomputer. Ссылка доступа: <https://farabi.university/news/98964?lang=ru>

Казахстан осуществляет строительство «Долины центров обработки данных» в городе Экибастуз (Павлодарская область).⁹⁰ Проект был анонсирован Президентом в январе 2026 года и находится в активной фазе реализации.

Общий энергетический потенциал кампуса достигнет 1 ГВт. В первую очередь зарезервировано 300 МВт, в перспективе планируется строительство четырёх этапов ИИ-ЦОД по 50 МВт каждый. Все ЦОД будут соответствовать международному стандарту TIER III с коэффициентом энергоэффективности PUE 1.25.

Для инвесторов предусмотрены четыре формата участия⁹¹:

- предоставление участка с зарезервированной мощностью для строительства ЦОД «с нуля»;
- использование объекта с готовым каркасом и базовыми инженерными системами;
- аренда серверных мощностей по принципу Zero CAPEX (без капитальных затрат);
- доступ к управляемым ИИ и облачным сервисам с высокопроизводительными вычислительными кластерами.

Инвесторам предусмотрены налоговые преференции по принципу специальной экономической зоны и приоритетная закупка продукции отечественных производителей.

Первый ИИ-ЦОД на 50 МВт планируется построить АО «Казахтелеком» во втором квартале 2027 года.

Параллельно с государственными проектами развивается частная инфраструктура. Компания Beeline Kazakhstan (входит в VEON) в декабре 2025 года объявила о начале строительства Hyper Cloud Data Center в Алматы.⁹² Мощность центра – 2 мегаватта, центр будет сертифицирован по мировому стандарту Tier III. Запуск планируется на конец 2026 года.

Таким образом, инфраструктура ИИ в Казахстане представляет собой одну из наиболее развитых, системно выстроенную и быстрорастущую экосистему в Центральной Азии. Страна первой в регионе запустила суперкомпьютеры мирового уровня, вошла в международный рейтинг TOP500, строит масштабную «Долину центров обработки данных» и создаёт все условия для превращения в региональный хаб ИИ.

Мероприятия и проекты в области ИИ

Государственное управление

Министерством искусственного интеллекта и цифрового развития разработана мультиагентная платформа AlemGPT, которая позволит получать государственные

⁹⁰ Строительство «Долины центров обработки данных». Ссылка доступа: <https://kz.kursiv.media/2026-02-25/zhnb-novye-moshhnye-czody-planiruyut-zapustit-v-ekibastuze/>

⁹¹ Форматы взаимодействия с «Долиной центров обработки данных». Ссылка доступа: <https://forbes.kz/articles/gde-i-kak-budet-rabotat-dolina-tsentrovo-obrabotki-dannyh-v-kazahstane-53f60f>

⁹² Строительство Hyper Cloud Data Center в Алматы. Ссылка доступа: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/beeline-stroit-novyyi-data-tsentr-hyper-cloud-almaty-i-chego-587115/

услуги полного цикла на одной платформе – от начала до конечного результата⁹³. Пользователь описывает ситуацию текстом, система автоматически подбирает доступные услуги и помогает оформить их онлайн. Планируется развитие до уровня полноценного ИИ-помощника. Запущена на мощностях суперкомпьютера Alem Cloud.

В 2026 году стартовало обучение по стратегической программе AI Governance 500, направленной на подготовку руководителей к масштабированию ИИ в государственном секторе.⁹⁴ «AI Governance 500» нацелена на создание устойчивого кадрового пула цифровых руководителей – ИИ-офицеров, способных инициировать и сопровождать межведомственные цифровые проекты, обеспечивать их архитектурную согласованность и достижение стратегических целей государственной повестки в рамках концепции Digital Qazaqstan. Программа выстроена по сквозной логике: от формирования стратегического понимания роли ИИ и архитектуры цифрового государства до разработки участниками прикладных проектов цифровой трансформации и ИИ-инициатив, готовых к внедрению в ведомствах и регионах.

Также в 2026 году планируется охват не менее 80% государственных служащих цифровым рабочим местом Gov Workspace с единым входом во все ключевые системы и предоставление не менее 50 государственных услуг с применением ИИ.

Сводная таблица ИИ-проектов в части государственного управления представлена в таблице 13.

Таблица 13. ИИ-проекты в части государственного управления в Казахстане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	AlemGPT (мультиагентная ИИ-платформа) ⁹⁵	Платформа на базе генеративного ИИ, которая позволит получать все госуслуги полного цикла на одной платформе в диалоговом формате (как ChatGPT)	Запущена (пилотная версия)
2	Gov Workspace (цифровое рабочее место госслужащего)	Единая цифровая среда для госслужащих с доступом во все ключевые системы. Планируется охватить не менее 80% госслужащих. Интеграция ИИ для автоматизации рутинных задач и поддержки принятия решений	Планируется
3	50 госуслуг с применением ИИ	Предоставление не менее 50 государственных услуг с использованием технологий искусственного интеллекта	Планируется

⁹³ Разработка мультиагентной платформы AlemGPT. Ссылка доступа: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/vse-gosuslugi-perenesut-na-alemgpt-v-kazahstane-589720/

⁹⁴ Обучение по стратегической программе AI Governance 500. Ссылка доступа: <https://www.gov.kz/memleket/entities/maidd/press/news/details/1143549?lang=ru>

⁹⁵ AlemGPT (мультиагентная ИИ-платформа). Ссылка доступа: <https://alemgpt.popai.pro>

		(автоматизация, персонализация, проактивный формат)	
4	Программа Governance 500 AI	Подготовка 500 ИИ-офицеров – руководителей в госсекторе (замминистров, заместителей акимов, руководителей структурных подразделений), способных инициировать и сопровождать межведомственные ИИ проекты	Запущена

Здравоохранение

Министерство здравоохранения последовательно внедряет решения на основе ИИ для повышения точности диагностики, принятия клинических решений и улучшения качества медицинской помощи населению.⁹⁶

Одним из важных направлений является использование ИИ при диагностике инсульта. Система автоматизированной диагностики Cerebra внедрена в 9 инсультных центрах страны. Технология позволяет оперативно выявлять признаки инсульта на ранних стадиях, что способствует более быстрому принятию клинических решений и своевременному началу лечения. В результате внедрения системы применение тромболитической терапии увеличилось на 40%. В 2026 году планируется масштабирование решения до 33 инсультных центров.

В онкологической службе внедряются решения по ранней диагностике заболеваний, разработанные компанией WDSOft. Использование технологий ИИ при анализе радиологических изображений позволяет выявлять рак молочной железы и лёгких на ранних стадиях. Благодаря применению ИИ выявляемость онкологических заболеваний увеличилась на 32%, а время диагностики сократилось с 40 до 10 минут. В настоящее время проект реализуется в 190 медицинских организациях 12 регионов страны, и его дальнейшее масштабирование продолжается.

В стоматологии решения Aidentis позволяют автоматически анализировать рентгенологические снимки, выявлять патологические изменения и формировать рекомендации по лечению. В результате время анализа изображений сокращено с одного часа до одной минуты. Aidentis внедрена в 65 стоматологических клиниках и 3 медицинских вузах.⁹⁷

Разработан ИИ-ассистент медицинского работника, помогающий врачам быстрее анализировать результаты обследований и снижающий административную нагрузку. Применяется более чем в 700 поликлиниках по всей стране.

Республиканским центром электронного здравоохранения прорабатываются ИИ-агенты для автоматизированного мониторинга оказанных медицинских услуг,

⁹⁶ Проекты Минздрава в части ИИ. Ссылка доступна: <https://www.ortcom.kz/ru/deyatelnost-pravitelstva/1773121267>

⁹⁷ Проекты в области ИИ. Ссылка доступна: <https://ortcom.kz/ru/deyatelnost-pravitelstva/1769512687>

поддержки принятия клинических решений, выявления отклонений в лабораторных анализах с уведомлением врача и пациента, а также предоставления актуальной информации о медицинских организациях и специалистах по запросу.

Все цифровые решения реализуются на базе Единого хранилища медицинских данных, что позволяет обеспечить интеграцию медицинских информационных систем, повысить эффективность управления здравоохранением и создать основу для дальнейшего развития интеллектуальной медицины в Казахстане.

В перспективе планируется внедрение ИИ-инструментов для проведения экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий, реализации проектов по раннему выявлению хронической сердечной недостаточности на базе решений SmartЭКГ.

Также планируется внедрение трехкомпонентной модели экспертизы качества медицинской помощи с применением ИИ. К 2028 году не менее 20% проверок будет осуществляться с использованием ИИ.

В Национальном научном центре травматологии и ортопедии имени академика Н. Д. Батпенова внедрена роботизированная хирургическая система MISSO, предназначенная для планирования и проведения ортопедических операций с использованием алгоритмов искусственного интеллекта.⁹⁸

В Больнице Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан впервые в Центральной Азии проведена роботизированная операция на сердце.⁹⁹

Сводная таблица ИИ-проектов в части здравоохранения представлена в таблице 14.

Таблица 14. ИИ-проекты в части здравоохранения в Казахстане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Cerebra (диагностика инсульта)	Система автоматизированной диагностики инсульта на ранних стадиях. Позволяет оперативно выявлять признаки инсульта, что способствует более быстрому принятию клинических решений и своевременному началу лечения	Запущена (масштабирование)
2	WDsoft (ранняя диагностика рака)	Решения для ранней диагностики онкологических заболеваний при анализе радиологических изображений (рак молочной железы и лёгких)	Запущена (масштабирование)

⁹⁸ Роботизированная хирургическая система MISSO. Ссылка доступа: <https://vecher.kz/ru/article/v-kazahstane-vnedrena-robotizirovannaia-sistema-misso-dlia-travmatologii-i-ortopedii.html>

⁹⁹ Роботизированная операция на сердце. Ссылка доступа: <https://bmcudp.kz/ru/about/news/16813>

3	AIDENTIS (стоматологическая диагностика)	Платформа для автоматического анализа рентгенологических снимков в стоматологии. Выявляет патологические изменения и формирует рекомендации по лечению	Запущена
4	ALIMA (ИИ-ассистент врача)	ИИ-ассистент медицинского работника, помогающий врачам быстрее анализировать результаты обследований и снижающий административную нагрузку	Запущена
5	ИИ-агенты РЦЭЗ	Разработка агентов для автоматизированного мониторинга оказанных услуг, поддержки принятия клинических решений, выявления отклонений в лабораторных анализах с уведомлением врача и пациента	В разработке
6	SmartЭКГ (сердечная недостаточность)	Проект по раннему выявлению хронической сердечной недостаточности на базе решений SmartЭКГ	Планируется
7	ИИ для экспертизы лекарств	Инструменты для проведения экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий с использованием ИИ	Планируется
8	Новая модель экспертизы качества	Внедрение трехкомпонентной модели экспертизы качества медицинской помощи с применением ИИ	Планируется
9	Единое хранилище медицинских данных	Централизованная платформа, обеспечивающая интеграцию всех медицинских информационных систем. Основа для дальнейшего развития интеллектуальной медицины и обучения ИИ-моделей	Запущена
10	Роботическая система MISSO (ортопедия)	Система с элементами ИИ для планирования и проведения ортопедических операций (эндопротезирования суставов)	Запущена

Образование

Министерство просвещения совместно с Массачусетским технологическим институтом ведет работу по внедрению программы «Day of AI Qazaqstan» в систему общего среднего образования.¹⁰⁰

Программа призвана сформировать у каждого школьника понимание принципов работы ИИ, его возможностей, рисков и связанной с ним ответственности. Одновременно она формирует новый формат преподавания основных предметов, включая математику, физику, химию, биологию, естествознание и информатику, с использованием инструментов ИИ. Это позволяет усилить практическую направленность обучения, расширить возможности визуализации, повысить качество решения задач и проектной деятельности. Инициатива разрабатывается с учетом национальных ценностей и современных технологий ИИ.

Реализация предусмотрена в два этапа. Первый ориентирован на освоение основ ИИ-грамотности среди учащихся и учителей. Содержание охватывает базовые понятия, примеры применения ИИ и вопросы этики. Подготовка педагогов строится по каскадной модели, при которой команда Day of AI будет обучать учителей-лидеров, которые в последующем пройдут сертификацию MIT и смогут передавать знания коллегам. Для адаптации учебных ресурсов к казахстанским условиям и масштабирования сформирована локальная команда из сотрудников Национальной академии образования им. И. Алтынсарина и привлеченных экспертов.

На втором этапе предусмотрены разработка и запуск полноценной междисциплинарной учебной программы по ИИ для всех классов с интеграцией в предметные области. Работа ведется совместно казахстанскими педагогами и командой MIT RAISE (Responsible AI for Social Empowerment and Education) с пилотированием и доработкой на основе обратной связи. Для каждого года обучения предусмотрен набор из 8-10 уроков ИИ-грамотности, рассчитанных на одну учебную четверть.

Занятия по ИИ будут включены в предметы цифрового и вычислительного направления. При разработке курса учитываются международные подходы к обучению ИИ, предложенные ЮНЕСКО и Организацией экономического сотрудничества и развития. Полностью внедрить курс в школьную программу планируется до августа 2028 года.

Помимо этого, Министерство просвещения Казахстана готовит к официальному запуску пилотный проект ChatGPT Edu. В течение 2026 года проект охватит 200 тысяч педагогов, которые смогут применять инструменты искусственного интеллекта для снижения рутинной нагрузки.¹⁰¹

Для нужд Министерства просвещения выделена квота в 100 тысяч лицензий ChatGPT Edu. Они распределены по уровням образования: 5 тысяч для дошкольных организаций, 85 тысяч для организаций среднего образования, 10 тысяч для колледжей.

¹⁰⁰ Внедрение программы «Day of AI Qazaqstan» в систему общего среднего образования. Ссылка доступа: <https://mail.mektep.edu.kz/news/edu/?referals=1176359&language=rus#top>

¹⁰¹ Запуск пилотного проекта ChatGPT Edu. Ссылка доступа: <https://rus.baq.kz/200-tysyach-uchiteley-kazahstana-poluchat-dostup-k-chatgpt-edu-320017923/>

Во втором полугодии эти лицензии будут перераспределены и предоставлены еще 100 тысячам педагогов.

Во время урока инструмент поможет педагогу объяснять сложные темы простым языком, использовать жизненные примеры, превращать занятия в дискуссии, совместные проекты или исследовательскую работу.

ChatGPT Edu также поддержит педагога в составлении критериев оценки, предварительном анализе работ учеников и подготовке индивидуальной обратной связи. При этом итоговую оценку всегда выставляет сам педагог.

Кроме того, платформа будет способствовать профессиональному развитию учителей, они смогут изучать современные методики обучения, обновлять учебные курсы, разрабатывать методические материалы и осваивать новые цифровые и ИИ-практики.

С 2026-2027 учебного года будет запущен проект в пилотных регионах для малокомплектных школ – «Qazaq Digital Mektebi», где в том числе будут применяться ИИ-репетиторы.¹⁰²

Сводная таблица ИИ-проектов в части образования представлена в таблице 15.

Таблица 15. ИИ-проекты в части образования в Казахстане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	«Day of AI Qazaqstan»	Программа для формирования у школьников понимания принципов работы ИИ, его возможностей и этических аспектов.	В разработке
2	ChatGPT Edu для 200 тыс. учителей	Пилотный проект по внедрению ChatGPT Edu в систему образования. Каждый учитель получит «умного ассистента» для подготовки планов уроков, заданий, тестов, адаптации материалов на казахском, русском и английском языках, а также для профессионального развития	Запущена (пилотная версия)
3	Qazaq Digital Mektebi (ИИ-репетиторы)	Проект для малокомплектных школ, где будут применяться ИИ-репетиторы. Запускается в пилотных регионах для обеспечения равного доступа к качественному образованию	Запущена (пилотная версия)

¹⁰² Запуск проекта в пилотных регионах для малокомплектных школ – «Qazaq Digital Mektebi». Ссылка доступа: <https://www.paryz.kz/index.php/kazakhstan-news/53848-v-shkolakh-kazakhstana-nachnut-primenyat-ii-repetitorov>

Таким образом, проведенный анализ проектов в трёх ключевых социальных сферах позволяет сделать следующие выводы о тенденциях и уровне зрелости.

Выявленные тенденции

- **Масштабирование до национального уровня.** Казахстан внедрил ИИ-решения в сотнях медицинских организаций (ALIMA – более 700 поликлиник, WDsoft – 190 организаций) и планирует охватить десятки тысяч педагогов (ChatGPT Edu для 200 тыс. учителей).
- **Фокус на человекоцентричность и вспомогательная роль ИИ.** Во всех сферах подчёркивается, что ИИ – это инструмент поддержки, а не замена человека. В госуправлении AlemGPT помогает гражданам получать услуги в диалоговом режиме, в здравоохранении ALIMA снижает административную нагрузку на врачей, в образовании ChatGPT Edu выступает «умным ассистентом» для учителей. Окончательное решение всегда остаётся за человеком.
- **Интеграция данных и платформ.** Создаются единые хранилища данных (медицинских, образовательных) и цифровые профили (граждан, учащихся), которые становятся основой для обучения ИИ-моделей и предоставления проактивных персонализированных услуг.

Уровень зрелости по ключевым направлениям представлен в таблице 16.

Таблица 16. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Казахстане

Направление	Уровень зрелости	Ключевые индикаторы
Госуправление	Активное внедрение / Масштабирование	Запущены национальные платформы, реализуются пилотные проекты. Наблюдается переход от пилотов к масштабированию.
Здравоохранение	Активное внедрение / Масштабирование	Работают системы диагностики, охватывающие сотни медицинских организаций по всей стране. Есть подтверждённые клинические результаты (рост выявляемости онкологии на 32%, сокращение времени диагностики инсульта). Создано Единое хранилище медицинских данных.
Образование	Раннее внедрение / Пилотный	Разработаны масштабные программы. Пилотные проекты запускаются в 2026 году, полное внедрение ожидается к 2028 году.

Факторы успеха

- **Наличие комплексной национальной стратегии и координация вопроса ИИ на самом высоком уровне.** 2026 год объявлен Президентом Годом

цифровизации и искусственного интеллекта, что задаёт наивысший приоритет развитию ИИ. Первое заседание правительства в 2026 году было целиком посвящено этой теме. Страна последовательно прошла путь от национального проекта «Технологический рывок» (2021) к Концепции развития ИИ на 2024–2029 годы и к полноценному законодательству.

- **Создание уникальной институциональной архитектуры.** Казахстан первым в СНГ создал отдельное Министерство искусственного интеллекта и цифрового развития. Ещё в 2024 году был образован Комитет искусственного интеллекта и развития инноваций, а при Президенте Республики Казахстан сформирован Совет по развитию ИИ. Такая структура обеспечивает межведомственную координацию и концентрацию ресурсов.

- **Наличие законодательства в части ИИ.** В ноябре 2025 года принят Закон «Об искусственном интеллекте», регулирующий прозрачность алгоритмов, защиту прав граждан, использование ИИ в чувствительных сферах (госуправление, соцполитика, образование, здравоохранение) и запрещающий системы социального рейтинга и распознавание эмоций без согласия. Это создаёт предсказуемую среду для бизнеса и граждан.

- **Мощная и разнообразная вычислительная инфраструктура.** Казахстан обладает двумя суперкомпьютерными кластерами мирового уровня: Alem.Cloud (86-е место в TOP500, 20,48 Пфлопс на NVIDIA H200) и AI-Farabium (1600 петафлопс на NVIDIA Hopper). Есть также академический суперкомпьютер Farabi Supercomputer при КазНУ (2000 терафлопс). Страна строит «Долину центров обработки данных» в Экибастузе мощностью 1 ГВт (TIER III, PUE 1.25), что создаёт огромный резерв для будущего роста. Параллельно развивается частная инфраструктура (Beeline Hyper Cloud).

- **Масштабное внедрение ИИ в здравоохранении с измеримыми результатами.** Система диагностики инсульта Cerebra внедрена в 9 инсультных центрах, применение тромболитической терапии увеличилось на 40%. Решения WDsoft для ранней диагностики онкологии работают в 190 медицинских организациях, выявляемость рака выросла на 32%, время диагностики сократилось с 40 до 10 минут. ИИ-ассистент ALIMA применяется более чем в 700 поликлиниках. Создано Единое хранилище медицинских данных – основа для дальнейшего развития.

- **Системная подготовка кадров и цифровых лидеров.** Запущена программа AI Governance 500 для подготовки 500 ИИ-офицеров в госсекторе (замминистров, заместителей акимов). В образовании реализуется проект ChatGPT Edu для 200 тыс. педагогов, программа «Day of AI Qazaqstan» с MIT, проект «Qazaq Digital Mektebi» с ИИ-репетиторами для малокомплектных школ. Концепция ставит чёткие KPI по охвату образовательных учреждений программами ИИ (60% к 2029 году).

- **Чёткие целевые показатели и мониторинг прогресса.** Концепция развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы содержит детализированные количественные цели: количество датасетов, продуктов на Национальной платформе, стартапов, патентов, публикаций, а также долю осведомлённости населения (60% к 2029 году). Это позволяет объективно оценивать прогресс.

- **Активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций.** Сотрудничество с NVIDIA (поставка чипов и программного обеспечения), HPE (построение Alem.Cloud), VEON (Beeline Hyper Cloud), MIT (образовательная программа) обеспечивает доступ к передовым технологиям и экспертизе.

Сдерживающие факторы

- **Энергетическая зависимость и экологические риски.** «Долина центров обработки данных» в Экибастузе будет питаться от угольных электростанций. Долгосрочная устойчивость такой модели требует перехода к «зелёной» или атомной энергетике, что сопряжено с большими инвестициями и временными затратами.
- **Кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки.** Несмотря на масштабные образовательные программы, подготовка 500 ИИ-офицеров и обучение 200 тыс. педагогов – это лишь первый шаг. Для обслуживания и развития столь мощной инфраструктуры (суперкомпьютеры, «Долина центров обработки данных») требуются тысячи высококвалифицированных инженеров, разработчиков и исследователей, дефицит которых сохраняется во всём мире.
- **Преобладание стадии планирования в госуправлении.** Хотя AlemGPT запущен в пилотной версии, такие ключевые инициативы, как Gov Workspace (охват 80% госслужащих) и предоставление 50 госуслуг с применением ИИ, находятся в стадии планирования. До их полномасштабного внедрения и получения измеримых результатов предстоит пройти путь.
- **Зависимость от импортного оборудования и технологий.** Вся высокопроизводительная инфраструктура (процессоры Intel Xeon, графические ускорители NVIDIA, программное обеспечение NVIDIA AI Enterprise, платформа HPE Cray) является импортной. Это создаёт технологическую зависимость и потенциальные риски.

V. Кыргызстан

Государственные программы в части ИИ

В рамках Концепции цифровой трансформации на 2024–2028 годы развитие ИИ было обозначено как одно из приоритетных направлений.¹⁰³

В Концепции определены следующие цели в части ИИ:

- 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 для улучшения качества образования и здравоохранения).

Постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 22 января 2025 года № 29 образован Национальный совет по вопросам развития искусственного интеллекта.¹⁰⁴

Основными задачами и функциями Национального совета являются:

- определение приоритетов в области исследований и ключевых направлений применения ИИ в экономике, здравоохранении, образовании, транспорте, промышленности и других секторах;
- внедрение принципов этичного использования ИИ;
- развитие научного потенциала, выработка рекомендаций по программам обучения, (пере-)подготовки специалистов в области ИИ;
- стимулирование научных исследований и внедрение инновационных решений на базе ИИ;
- разработка рекомендаций по мерам государственной поддержки стартапов и малых инновационных предприятий, пилотных проектов для тестирования технологий ИИ;
- участие в международных инициативах, связанных с разработкой и внедрением ИИ, и внедрение лучших мировых практик управления развитием ИИ;
- выявление и предложение мер по минимизации рисков, связанных с использованием ИИ, включая вопросы безопасности и социальной стабильности;
- разработка рекомендаций в части внедрения инструментов ИИ и выработка предложений по их совершенствованию.

¹⁰³ Концепция цифровой трансформации на 2024–2028 годы. Ссылка доступна: <https://digital.gov.kg/wp-content/uploads/2024/06/konczepczya-czifrovoj-transformaczii-kyrgyzskoj-respubliki-na-2024-2028-gody.pdf>

¹⁰⁴ Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики от 22 января 2025 года № 29. Ссылка доступна: <https://cbd.minjust.gov.kg/7-37643/edition/25519/ru?lang=ru>

Первое заседание совета состоялось 30 января 2025 года, где были определены ключевые направления работы: учет международного опыта, поддержка стартапов, создание образовательных программ и этические аспекты использования ИИ.¹⁰⁵

Указом Президента Кыргызской Республики от 17 марта 2025 года УП № 91 Министерство цифрового развития Кыргызской Республики переименовано в Министерство цифрового развития и инновационных технологий Кыргызской Республики.¹⁰⁶ В его зону ответственности официально вошли новые направления, включая развитие ИИ.

На очередном заседании Национального совета по вопросам развития искусственного интеллекта был обсуждён проект Концепции развития искусственного интеллекта в Кыргызской Республике – стратегический документ, определяющий задачи по повышению производительности труда, укреплению конкурентоспособности страны и созданию современной инфраструктуры для национальной экономики.¹⁰⁷

В Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025 (Government AI Readiness Index 2025) Кыргызстан занимает 119 место из 194 стран (6 место в регионе СНГ) (рисунок 5).

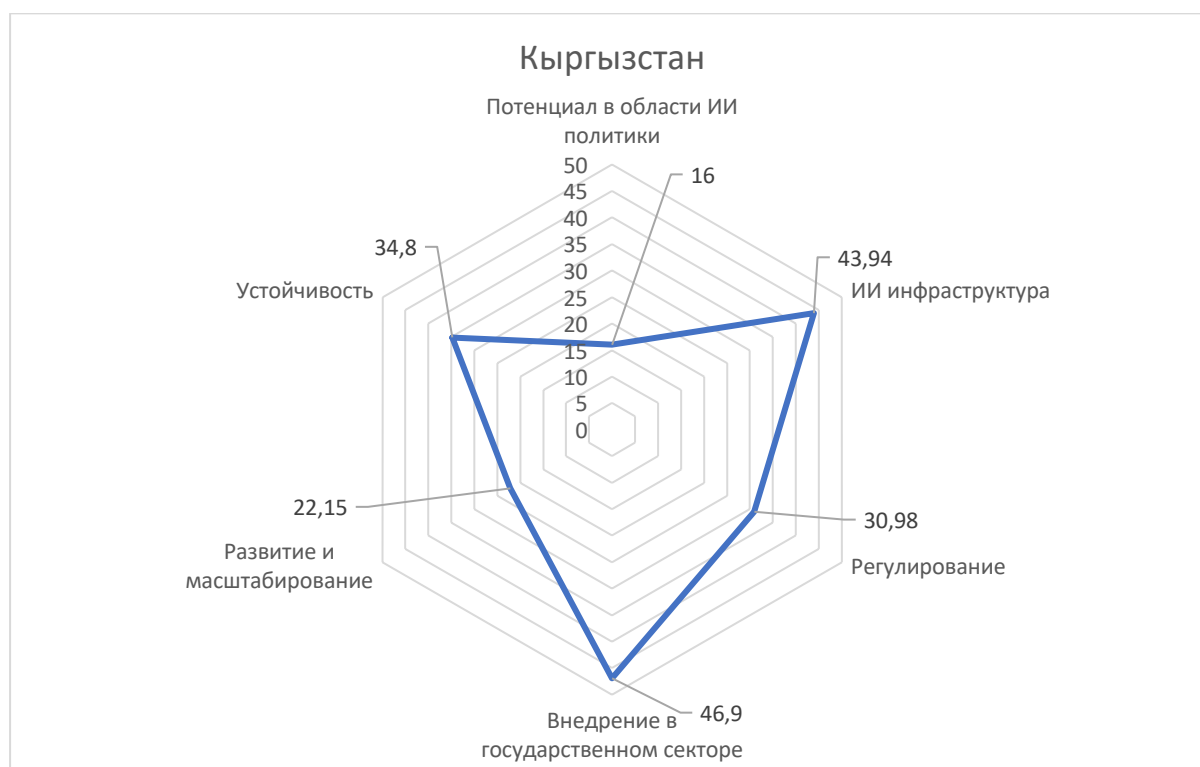


Рисунок 5. Значения показателей Кыргызстана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025

¹⁰⁵ Первое заседание совета. Ссылка доступна: <https://www.gov.kg/ru/post/s/24926-zasalma-intellekti-onukturuu-maseleleri-boyunca-uluttuk-kenestin-birinci-oturumu-bolup-ottu>

¹⁰⁶ Указ Президента Кыргызской Республики от 17 марта 2025 года УП № 91. Ссылка доступна: <https://cbd.minjust.gov.kg/5-10855/edition/28965/ru>

¹⁰⁷ Обсуждение проекта Концепции развития искусственного интеллекта в Кыргызской Республике. Ссылка доступна: <https://www.gov.kg/ru/post/s/25617-prezidenttin-administraciyasynda-zasalma-intellekti-onukturuu-maseleleri-boyunca-uluttuk-kenestin-zyiny-bolup-ottu>

Таким образом, развитие ИИ в Кыргызстане на уровне государственных программ находится в стадии активного формирования. Страна перешла к системным действиям в 2025 году, создав институциональную основу и приступив к разработке первой профильной стратегии.

Инфраструктура ИИ

В июне 2024 года в Кыргызстане открылся центр хранения данных, построенный частной компанией при поддержке Российско-Кыргызского фонда развития, который выделил кредит в размере около 87 млн сомов (примерно 1 млн долларов).¹⁰⁸ Центр обеспечивает бесперебойное электроснабжение за счёт двух независимых высоковольтных линий, трансформаторной подстанции мощностью 1000 кВт и двух дизель-генераторов, что гарантирует круглосуточную доступность сервисов. Однако, в стране не хватает вычислительных мощностей для обслуживания ИИ.

В мае 2025 года на форуме КИТ-2025 было высказано предложение отказаться от идеи одного крупного ЦОД в пользу сети небольших дата-центров – «атомов».¹⁰⁹ Каждый такой модуль, состоящий из восьми стоек с потреблением 60-80 кВт, может быть размещён в разных регионах страны. Это позволит не только оптимизировать затраты и ускорить внедрение, но и адаптировать ИИ под местные диалекты кыргызского языка.

Министерство цифрового развития и инновационных технологий Кыргызской Республики объявило о закупке высокопроизводительных вычислительных комплексов (суперкомпьютеров).¹¹⁰ Цель закупки – создание инфраструктуры для развития технологий ИИ в стране. Предметом закупки являлись высокопроизводительные вычислительные узлы на базе графических ускорителей NVIDIA H200 (суперкомпьютеры). 11 ноября 2025 года был заключен контракт на поставку с ОАО «Лоджик».¹¹¹

В марте 2026 года американская компания Concrete Engine, разработчик модульной высокопроизводительной инфраструктуры для суверенного ИИ, подписала меморандум о взаимопонимании с Национальным агентством по инвестициям при Президенте Кыргызской Республики.¹¹² Соглашение предусматривает сотрудничество по оценке и развёртыванию суверенной инфраструктуры данных и ИИ, соответствующей национальной энергетической и цифровой стратегии Кыргызстана. В рамках переговоров обсуждалось создание наномасштабной, модульной ИИ-

¹⁰⁸ Открытие центра хранения данных. Ссылка доступа: <https://www.rkdf.org/kyrgyzstan-povyshaet-czifrovuyu-bezopasnost-v-bishkeke-pri-podderzhke-rkfr-zapushhen-pervyj-chastnyj-czod/>

¹⁰⁹ Предложение отказаться от идеи одного крупного ЦОД в пользу сети небольших дата-центров – «атомов». Ссылка доступа: <https://www.tazabek.kg/news:2276346/?from=portal&place=nowread&b=3>

¹¹⁰ Закупка высокопроизводительных вычислительных комплексов (суперкомпьютеров). Ссылка доступа: <https://digital.gov.kg/press/minczifry-kr-obyavilo-zakupku-superkompyuterov-dlya-razvitiya-ii-v-kyrgyzstane-2/>

¹¹¹ Победитель закупки. Ссылка доступа: <http://www.zakupki.gov.kg/popp/view/order/view.xhtml?id=524784279>

¹¹² Меморандум о взаимопонимании американской компании Concrete Engine с Национальным агентством по инвестициям при Президенте Кыргызской Республики. Ссылка доступа: <https://www.businesswire.com/news/home/20260312560462/en/Concrete-Engine-Signs-Memorandum-of-Understanding-with-Kyrgyz-National-Investment-Agency-to-Advance-Sovereign-AI-and-Data-Infrastructure>

инфраструктуры, которая может быть развёрнута с учётом местных энергетических ресурсов, что позволит стране наращивать вычислительные мощности постепенно, укрепляя цифровой суверенитет без зависимости от внешних гиперскейл-инфраструктур.

Таким образом, Кыргызстан формирует модель развития ИИ-инфраструктуры, делая ставку на распределённые модульные решения, привлечение частных инвестиций и международное партнёрство. При отсутствии пока собственных мощностей мирового уровня страна закладывает фундамент для будущего роста, ориентируясь на гибкость и адаптацию под местные нужды.

Мероприятия и проекты в области ИИ

Государственное управление

С марта 2024 года ГП «Инфоком» реализует проект по разработке системы мониторинга работы центров обслуживания населения на основе ИИ. Основной целью системы является контроль за действиями сотрудников и анализ видеопотоков. Это способствует повышению качества обслуживания и снижению вероятности ошибок среди работников таких центров.¹¹³

Минцифры запустил чат-бот по госуслугам. Он предназначен для обработки запросов граждан и предоставления ответов на часто задаваемые вопросы. Также он умеет перенаправлять обращения в соответствующие госорганы.

Согласно программе развития страны до 2030 года, в Кыргызстане планируется использование ИИ для анализа и создания проектов законов. Предполагается, что новые ИИ-инструменты помогут выявлять устаревшие, противоречивые или дублирующие законодательные нормы.¹¹⁴

Министерство цифрового развития и инновационных технологий инициировало участие кыргызстанских чиновников в программе Government AI Campus.¹¹⁵ Проект, реализуемый при поддержке Google.org, ставит цель – подготовить 1 миллион государственных служащих по всему миру к работе с технологиями будущего.

Участники обучения получают доступ к специализированным онлайн-курсам, брифингам и аналитическому фреймворку. Платформа Apolitical объединяет около 500 тысяч политиков и сотрудников ведомств из 170 государств мира.

Программа позволит специалистам:

- освоить практические навыки применения ИИ в управлении;
- обмениваться лучшими мировыми практиками в профессиональном сообществе;

¹¹³ Проект по разработке системы мониторинга работы центров обслуживания населения на основе ИИ. Ссылка доступа: https://kaktus.media/doc/510840_glava_mincifry_otvetila_kak_v_raboty_gosorganov_vnedriaetsia_iskysstvennyy_intellekt.html

¹¹⁴ Использование ИИ для анализа и создания проектов законов. Ссылка доступа: <https://topnews.kg/politika/93470-v-kyrgyzstane-ii-budet-analizirovat-i-razrabatyvat-proekty-zakonov.html>

¹¹⁵ Участие кыргызстанских чиновников в программе Government AI Campus. Ссылка доступа: https://24.kg/vlast/361538_kyrgyzstan_prisoedinilsya_kmirovomu_tsentru_obucheniya_dlya_chinovnikov/

- использовать инновационные инструменты, разработанные специально для нужд правительств.

Планируется строительство центра ИИ, который будет способствовать повышению эффективности государственного управления.¹¹⁶

Для освещения деятельности парламента запущены нейросетевые ведущие «Айым Кенеш кызы» и «Мырза Мыйзам уулу», которые будут вести информационные выпуски о работе депутатов, подводить итоги дня и информировать общественность о событиях недели.¹¹⁷

Сводная таблица ИИ-проектов в части государственного управления представлена в таблице 17.

Таблица 17. ИИ-проекты в части государственного управления в Кыргызстане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Система мониторинга работы Центров обслуживания населения на основе искусственного интеллекта	Контроль за действиями сотрудников и анализ видеопотоков	Запущена
2	Чат-бот по госуслугам	Обработка запросов граждан и предоставление ответов на часто задаваемые вопросы	Запущена
3	ИИ-анализ проектов нормативных правовых актов (НПА)	Инструмент ИИ для автоматического анализа проектов законов и постановлений. Внедрение машиночитаемого права позволяет выявлять устаревшие, противоречивые или дублирующие нормы, ускоряя работу министерств и ведомств	Планируется
4	Партнёрство с Apolitical (Government AI Campus)	Доступ для кыргызстанских госслужащих к глобальному центру передового опыта в области ИИ.	Планируется
5	Центр искусственного интеллекта для госуправления	Строящийся центр, который станет драйвером ускорения и повышения эффективности государственного управления. В	Планируется

¹¹⁶ Строительство центра ИИ. Ссылка доступа: <https://ru.kabar.kg/news/centr-iskusstvennogo-intellekta-povysit-effektivnost-gosupravleniya-zhamangulov/>

¹¹⁷ Запуск нейросетевых ведущих «Айым Кенеш кызы» и «Мырза Мыйзам уулу». Ссылка доступа: <https://www.inform.kz/ru/ii-budet-osveshat-rabotu-parlamenta-v-kirgizstane-82fcef>

		дальнейшем будет помогать в решении проблем граждан и общества	
6	ИИ-ведущие Парламента	Внедрение нейросетевых ведущих – «Айым Кенеш кызы» и «Мырза Мыйзам уулу» – для освещения парламентских мероприятий	Запущены

Здравоохранение

Запущен стартап Hi Doctor – ИИ-платформа, основанная практикующим врачом Нурсултаном Масалбековым.¹¹⁸ Платформа позволяет студентам-медикам практиковаться на безлимитном количестве виртуальных пациентов – с реальными эмоциями, историями болезни и клиническими сценариями. Стартап сотрудничает с медицинскими вузами, участвует в международных акселерационных программах и планирует масштабирование за пределы Центральной Азии.

Центральный комитет профсоюза работников здравоохранения Кыргызстана при поддержке казахстанского отраслевого профсоюза «AQNIET» проводит обучающие семинары, целью которых является повышение квалификации медиков в области работы с технологиями искусственного интеллекта.¹¹⁹

Сводная таблица ИИ-проектов в части госуправления представлена в таблице 18.

Таблица 18. ИИ-проекты в части здравоохранения в Кыргызстане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Hi Doctor (платформа телемедицины и поддержки врачей) ¹²⁰	Практика на виртуальных пациентах	Запущена
2	Обучение медиков работе с ИИ	Серия тренингов и семинаров для повышения квалификации медицинских работников в области применения искусственного интеллекта	Регулярное проведение

Образование

В Кыргызстане планируется реализация международного проекта DIGITECH (Erasmus+). Проект DIGITECH направлен на обновление и модернизацию высшего технического образования за счёт интеграции современных цифровых решений – ИИ, машинного обучения, анализа больших данных и технологий цифровых двойников – в образовательные программы по автоматизации технологических процессов и

¹¹⁸ Запуск стартапа Hi Doctor. Ссылка доступна: <https://limon.kg/ru/news:85716>

¹¹⁹ Обучающие семинары. Ссылка доступна: <https://gazeta.kg/society/173868-v-bishkeke-medicinskih-specialistov-obuchili-rabote-s-ii.html>

¹²⁰ Hi Doctor. Ссылка доступна: <https://apphidoc.com/about>

производства¹²¹. Координатором проекта выступает Ошский технологический университет.

По поручению Министерства науки, высшего образования и инноваций ведётся работа по формированию предложений для подготовки профильных специалистов в сфере ИИ и блокчейн-технологий. Кыргызский национальный, Ошский государственный, Кыргызский государственный технический, Кыргызский экономический университеты и Академия госуправления представили предложения по трём направлениям: подготовка специалистов, повышение квалификации преподавателей, интеграция новых дисциплин в образовательные программы¹²².

Министерство образования инициировало программу методической поддержки и обучения учителей навыкам работы с ИИ. На встрече с основателем компании Сауи AI обсуждались вопросы интеграции ИИ в учебный процесс и организация обучающих мероприятий для педагогов и учащихся.¹²³

В школах Кыргызстана планируется проведение Дня искусственного интеллекта. В этот день уроки информатики будут посвящены направлениям развития ИИ, его возможностям и роли в сфере образования.¹²⁴

Сводная таблица ИИ-проектов в части образования представлена в таблице 19.

Таблица 19. ИИ-проекты в части образования в Кыргызстане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Проект DIGITECH	Интеграция ИИ, машинного обучения, Big Data и технологий цифровых двойников в учебные программы	Планируется
2	Разработка новых образовательных программ в вузах	Подготовка профильных специалистов в сфере ИИ и блокчейн-технологий	Планируется
3	Обучение педагогов работе с ИИ	-	Планируется
4	День искусственного интеллекта в школах	Инициатива по проведению в общеобразовательных школах Дня искусственного интеллекта, в рамках которого уроки информатики будут посвящены	Планируется

¹²¹ Реализация международного проекта DIGITECH (Erasmus+). Ссылка доступа: <https://erasmusplus.kg/blog/2026/01/14/стартовая-встреча-digitech/>

¹²² Формирование предложений для подготовки профильных специалистов в сфере ИИ и блокчейн-технологий. Ссылка доступа: https://24.kg/obschestvo/363886_vkramerenyi_podgotovit_kadryi_vsfereii_iblokcheyn-tehnologiy/

¹²³ Инициация программы методической поддержки и обучения учителей навыкам работы с ИИ. Ссылка доступа: <https://ru.kabar.kg/news/uchitelej-v-kyrgyzstane-planiruyut-obuchat-rabote-s-iskusstvennym-intellektom/>

¹²⁴ Проведение Дня искусственного интеллекта. Ссылка доступа: <https://kg.mir24.tv/news/16660036/v-shkolah-i-kolledzhah-kyrgyzstana-rasshiryat-primenenie-iskusstvennogo-intellekta>

		направлениям развития ИИ, его функционалу и использованию в образовательной среде	
--	--	---	--

Таким образом, проведенный анализ проектов в трёх ключевых социальных сферах позволяет сделать следующие выводы о тенденциях и уровне зрелости.

Выявленные тенденции

- **Массовая подготовка кадров как стратегический приоритет.** Во всех трёх сферах прослеживается системная работа по обучению специалистов. Для госслужащих запущена программа Government AI Campus (при поддержке Google.org), направленная на подготовку миллиона чиновников по всему миру. В здравоохранении проводятся регулярные семинары для медиков. В образовании планируются обучение педагогов работе с ИИ, разработка новых вузовских программ и даже проведение «Дня искусственного интеллекта» в школах. Это указывает на понимание того, что успех цифровой трансформации невозможен без человеческого капитала.
- **Фокус на практико-ориентированное обучение и симуляцию.** В здравоохранении проект Hi Doctor позволяет студентам-медикам отрабатывать навыки на безлимитном количестве виртуальных пациентов с реалистичными сценариями. В образовании программа DIGITECH предполагает внедрение технологий цифровых двойников. Такой подход делает акцент не на абстрактной теории, а на приобретении прикладных навыков, что критически важно для подготовки конкурентоспособных специалистов.
- **Интеграция ИИ в процессы управления и законодательства.** Планируемое использование ИИ для анализа проектов законов (выявление устаревших, противоречивых норм) и создание Центра искусственного интеллекта для госуправления указывают на стремление использовать технологии не только для сервиса, но и для повышения качества принятия решений и прозрачности государственного аппарата.

Уровень зрелости по ключевым направлениям представлен в таблице 20.

Таблица 20. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Кыргызстане

Направление	Уровень зрелости	Ключевые индикаторы
Госуправление	Раннее внедрение / Пилотный	Система мониторинга запущена, ИИ-модуль анализа НПА планируется к внедрению. Запущено обучение госслужащих через Government AI Campus.
Здравоохранение	Стратегическое планирование / Начальный этап разработки	Ведётся подготовительная работа перед реализацией. Запущен стартап Hi Doctor, проводятся обучающие семинары для медиков.
Образование	Стратегическое планирование /	Ведётся подготовительная работа перед реализацией. Планируется

	Начальный этап разработки	подготовка профильных специалистов в области ИИ, проведение Дня искусственного интеллекта в школах. Планируется реализация международного проекта DIGITECH (Erasmus+).
--	---------------------------	--

Факторы успеха

- **Высокий уровень государственной поддержки и стратегическое планирование.** В 2025 году Кыргызстан совершил системный рывок: образован Национальный совет по вопросам развития искусственного интеллекта с чётко прописанными функциями (определение приоритетов, этика, координация ведомств, международное сотрудничество), Министерство цифрового развития преобразовано в Министерство цифрового развития и инновационных технологий с расширенными полномочиями в сфере ИИ, а на заседании совета был обсуждён проект Концепции развития ИИ. Это создаёт необходимую институциональную и стратегическую базу для дальнейшего движения.
- **Активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций.** Кыргызстан привлекает ресурсы и экспертизу глобальных игроков: программа Government AI Campus реализуется при поддержке Google.org на платформе Apolitical; в сфере образования Кыргызстан участвует в проекте DIGITECH по программе Erasmus+ с участием европейских вузов; стартап Hi Doctor уже участвует в международных акселераторах и планирует выход на рынки за пределами Центральной Азии. Это позволяет компенсировать недостаток собственных ресурсов и ускорить внедрение передовых практик.
- **Наличие успешных местных стартапов.** Проекты, такие как Hi Doctor, демонстрируют потенциал местных разработчиков и создают основу для дальнейшего развития экосистемы.

Сдерживающие факторы

- **Отсутствие единой национальной стратегии и профильного законодательства.** Проект Концепции развития ИИ пока только обсуждается, а профильный закон об ИИ отсутствует. Это создаёт неопределённость для инвесторов и разработчиков, особенно в вопросах этики, защиты данных и ответственности за работу ИИ-систем.
- **Преобладание стадии планирования над реальным внедрением.** В госуправлении такие ключевые инициативы, как ИИ-анализ нормативных актов, строительство Центра ИИ и масштабное обучение госслужащих через Government AI Campus, находятся в стадии планирования. В образовании все значимые проекты (DIGITECH, новые вузовские программы, обучение педагогов, День ИИ в школах) также на стадии планирования. Это означает, что до широкого внедрения предстоит пройти путь реализации.
- **Отсутствие действующих специализированных вычислительных мощностей.** Несмотря на заключённый контракт на поставку суперкомпьютеров,

их фактическое развёртывание и запуск ещё не состоялись. Существующий частный ЦОД ориентирован на хранение данных, а не на высокопроизводительные вычисления для ИИ. Это тормозит разработку и обучение собственных больших моделей.

- **Кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки.** Хотя программы обучения запущены или планируются, для их реализации требуются квалифицированные преподаватели и методики. Подготовка тысяч специалистов (госслужащих, врачей, учителей) – долгосрочная задача, и дефицит кадров в ИИ-сфере ощущается во всём мире.

VI. Россия

Государственные программы в части ИИ

Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 утверждена Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года.¹²⁵ В рамках Национальной стратегии определены цели и задачи развития ИИ в России.

Целями развития ИИ в России являются обеспечение роста благосостояния и качества жизни ее населения, обеспечение национальной безопасности и правопорядка, достижение устойчивой конкурентоспособности российской экономики, в том числе лидирующих позиций в мире в области ИИ.

Основные задачи:

- поддержка научных исследований в целях обеспечения опережающего развития ИИ;
- разработка и развитие программного обеспечения, в котором используются технологии ИИ;
- повышение доступности и качества данных, необходимых для развития технологий ИИ;
- повышение доступности аппаратного обеспечения, необходимого для решения задач в области ИИ;
- повышение уровня обеспечения российского рынка технологий ИИ квалифицированными кадрами и уровня информированности населения о возможных сферах использования таких технологий;
- создание комплексной системы регулирования общественных отношений, возникающих в связи с развитием и использованием технологий ИИ.

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации разработан и утвержден федеральный проект «Искусственный интеллект». Его паспорт был утвержден в 2020 году, активная реализация началась в 2021 году. Проект был включен в состав национальной программы «Цифровая экономика».

Ответственным за реализацию проекта являлось Министерство экономического развития.

Ключевые результаты проекта представлены на рисунке 6.¹²⁶

¹²⁵Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490. Ссылка доступа: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/AH4x6HgKWANwVtMOfPDhcbRpvd1HCCsv.pdf>

¹²⁶Ключевые результаты проекта «Искусственный интеллект». Ссылка доступа: <https://d-russia.ru/predstavleny-promezhutochnye-itogi-realizacii-federalnogo-proekta-iskusstvennyi-intellekt.html>



Рисунок 6. Ключевые результаты национального проекта «Искусственный интеллект»

Расходы на национальный проект превысили 19 млрд российских рублей.

В 2019 году также был создан «Альянс в сфере искусственного интеллекта»¹²⁷. «Альянс в сфере искусственного интеллекта» – ассоциация лидеров в области ИИ из различных отраслей, которая объединяет лучшие практики и компетенции для создания наиболее благоприятных условий для развития ИИ-технологий в России. На его базе работают отраслевые клубы с участием крупных компаний и вендоров, которые вырабатывают единые метрики для ИИ-решений, разрабатывают ML-модели, готовят кадры, занимаются стандартизацией и регулированием.

Также под эгидой «Альянса» был разработан Национальный кодекс этики ИИ, который подписали около 360 организаций из 20 стран. Кроме того, при поддержке ассоциации учреждены крупнейший в мире школьный конкурс по ИИ и национальная премия для ученых и регионов, составлен рейтинг 180+ вузов по качеству подготовки DS/AI, создан портал AI Russia с крупнейшей библиотекой практических кейсов.

В числе участников «Альянса» – «Сбер», «Альфа-Банк», «Яндекс», «Газпром нефть», РФПИ, «Сибур», «Русагро», «Северсталь», «Ростелеком», «Лаборатория Касперского» и др.

С 2024 года «Альянс» – координатор бизнеса по реализации Национальной стратегии ИИ 2030.

В 2024 году были внесены изменения в Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 и в Национальную стратегию развития ИИ¹²⁸, в рамках которых федеральный проект «Искусственный интеллект» был продлен и внесен в национальный проект по формированию экономики данных на период до 2030 года.

В рамках документа утверждены следующие показатели:

¹²⁷ Создание «Альянса в сфере искусственного интеллекта». Ссылка доступа: <https://kikonline.ru/news/bilajn-prisoedinilsja-k-aljansu-v-sfere-ii/>

¹²⁸ Изменения в Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490. Ссылка доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402150063>

- ежегодный объем оказанных услуг по разработке и реализации решений в области ИИ к 2030 году должен вырасти не менее чем до 60 млрд рублей по сравнению с 12 млрд рублей в 2022 году;
- количество выпускников вузов с образованием в сфере ИИ необходимо увеличить за тот же период с 3 тыс. до 15,5 тыс. человек в год;
- уровень доверия граждан к технологиям искусственного интеллекта в 2030 году должен вырасти не менее чем до 80% по сравнению с 55% в 2022 году;
- доля приоритетных отраслей экономики с высокой готовностью к внедрению ИИ должна вырасти с 12 до 95%.

Ответственным за реализацию проекта стало Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций.

В 2025 году создан Центр развития искусственного интеллекта при Правительстве России. Центр выполняет функции профильного проектного офиса и координирует взаимодействие федеральных, региональных органов власти и бизнеса в сфере использования ИИ.

В задачи центра входит выстраивание оперативной сквозной координации между государственными органами, регионами и бизнесом.

Центром определены ключевые сферы применения ИИ в регионах. В топ-3 направления вошли здравоохранение, госуправление, безопасность.

Согласно аналитике центра, наибольшее количество ИИ-сценариев в регионах внедряется в сферу здравоохранения (25% от общего количества ИИ-решений). В этой области ИИ используется как помощник врача при анализе медицинских снимков, при дистанционном мониторинге состояния пациентов, а также для автоматизации медицинской документации.

На втором месте по частоте внедрения ИИ в регионах – сфера госуправления (24% от общего количества ИИ-решений). Речь идет о разработках, применяемых региональными органами власти для повышения эффективности работы с документами и запросами граждан. В России в работу региональных органов власти внедрено 58 ИИ-решений.

Третье место занимает сфера безопасности (16% от общего количества ИИ-решений). Подтверждено почти 40 сценариев применения технологии ИИ для мониторинга общественных пространств и предотвращения инцидентов. Например, ИИ в регионах в режиме реального времени анализирует видеопотоки городского наблюдения для поиска разыскиваемых и пропавших людей.

Также в топ-10 сфер применения ИИ в субъектах России, по оценкам центра, вошли транспорт, природа и экология, город и ЖКХ, сельское хозяйство, социальная сфера, образование и строительство.

В январе 2026 года в формате межведомственной комиссии создан штаб по развитию ИИ. Основными задачами органа являются координация деятельности федеральных органов власти, регионов и организаций в сфере разработки и внедрения технологий искусственного интеллекта. Штаб будет рассматривать проблемные

вопросы, препятствующие внедрению ИИ, и готовить предложения по повышению эффективности этой работы.

В рамках поручения Президента РФ в срок до 1 июня 2026 года должен быть сформирован новый национальный план внедрения ИИ.

В реализации инициативы примут участие ассоциация «Альянс в сфере искусственного интеллекта» и другие заинтересованные организации.

При разработке плана должно быть предусмотрено сокращение избыточных административных барьеров, препятствующих развитию решений в области ИИ. Предполагается создание единой информационно-аналитической базы данных, содержащей сведения о внедрении технологий ИИ в отраслях экономики, социальной сферы и государственном управлении. Кроме того, ожидается расширение инструментов поддержки развития технологий ИИ с учетом обеспечения возвратности инвестиций.

Инициатива ориентирована, в частности, на повышение спроса на российские фундаментальные модели генеративного ИИ, в том числе путем определения возможных сценариев использования соответствующих технологий.

Для развития и внедрения ИИ потребуются дополнительные вычислительные мощности. В этой связи при участии госкорпорации «Росатом» и других заинтересованных организаций будет сформирован план мероприятий по расширению инфраструктуры центров обработки данных в России на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года.

В Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025 (Government AI Readiness Index 2025) Россия занимает 49 место из 194 стран (1 место в регионе СНГ) (рисунок 7).



Рисунок 7. Значения показателей России в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025

Таким образом, развитие ИИ в России на уровне государственных программ отличается высокой степенью системности и институциональной зрелости. В 2019 году была принята Национальная стратегия развития ИИ до 2030 года, задавшая долгосрочные ориентиры, а в 2024 году документ актуализировали с учётом задач технологического суверенитета. Реализация стратегии обеспечивается федеральным проектом «Искусственный интеллект», который с 2024 года вошёл в национальный проект «Экономика данных», и поддерживается деятельностью «Альянса в сфере искусственного интеллекта», объединяющего ключевых игроков рынка. В 2025–2026 годах сформированы дополнительные координационные механизмы — Центр развития искусственного интеллекта при Правительстве и межведомственный штаб по развитию ИИ.

Инфраструктура ИИ

Россия обладает несколькими суперкомпьютерами, входящими в мировой рейтинг TOP500, а также широкой сетью вычислительных кластеров в научных и образовательных учреждениях.

В рейтинге TOP500 за 2025 год были представлены шесть российских кластеров¹²⁹, которые можно разделить на две группы: лидирующие системы «Яндекса» и «Сбера», созданные для задач ИИ, и мощный академический кластер МГУ, поддерживающий фундаментальную науку.

¹²⁹ Российские суперкомпьютеры в рейтинге TOP500. Ссылка доступа: <https://habr.com/ru/news/918128/>

Три суперкомпьютера компании «Яндекс» занимают самые высокие позиции среди российских систем, что подтверждает статус компании как одного из главных технологических лидеров в области ИИ в стране.

Червоненкис¹³⁰ (75 место) – флагманская система «Яндекса» и самый мощный суперкомпьютер в России по данным рейтинга. Его производительность в тесте Linpack составляет 21,53 Пфлопс (петафлопс). Система построена на 193 440 ядрах процессоров AMD EPYC 7702 (64 ядра, 2 ГГц). Использует операционную систему Ubuntu 16.04. Этот суперкомпьютер является основой для обучения больших языковых моделей «Яндекса» (таких как YandexGPT) и работы сервисов, требующих огромных вычислительных ресурсов (поиск, карты, такси).

Галушкин¹³¹ (102 место) – вторая по мощности система «Яндекса». Её производительность составляет 16,02 Пфлопс на 134 912 ядрах процессоров AMD EPYC 7702. Использует ту же версию ОС – Ubuntu 16.04.

Ляпунов¹³² (120 место) – третья система «Яндекса». Её производительность составляет 12,81 Пфлопс. От других систем её отличает использование более новых, но с меньшим количеством ядер процессоров – AMD EPYC 7662 (64 ядра, 2 ГГц). Общее количество ядер – 130 944.

Общие черты суперкомпьютеров «Яндекса»:

- единая архитектура: все три системы построены на базе процессоров AMD EPYC, что обеспечивает высокую плотность вычислений и энергоэффективность;
- устаревшее ПО: использование Ubuntu 16.04 (выпущенной в 2016 году и прекратившей официальную поддержку) может объясняться уникальными настройками, кастомными драйверами и требованием максимальной стабильности для работы массивных ИИ-задач, где обновление ОС могло бы нарушить отлаженные процессы.

Суперкомпьютеры «Сбера» занимают следующую строчку в рейтинге. Компания делает ставку на партнёрство с NVIDIA и развитие облачных сервисов (SberCloud).

Кристофари нео¹³³ (125-е место) – модернизированная версия суперкомпьютера «Кристофари». Его производительность в тесте Linpack составляет 11,95 Пфлопс на 98 208 ядрах процессоров AMD EPYC 7742 (64 ядра, 2,25 ГГц). Ключевое отличие от систем «Яндекса» – использование графических ускорителей (GPU) и специализированной ОС Nvidia DGX OS 5 (базируется на Ubuntu). Это указывает на то, что система оптимизирована для гибридных вычислений, где центральные процессоры (CPU) работают в связке с мощными GPU, что особенно эффективно для задач глубокого обучения. «Кристофари нео» используется для обучения моделей GigaChat и других ИИ-сервисов Сбера.

Кристофари¹³⁴ (201 место) – первоначальная версия суперкомпьютера Сбера. Её производительность составляет 6,67 Пфлопс. В отличие от других лидеров, эта система построена на процессорах Intel Xeon Platinum 8168 (24 ядра, 2,7 ГГц). Использует ОС

¹³⁰ Суперкомпьютер Червоненкис. Ссылка доступна: <https://www.top500.org/system/180029/>

¹³¹ Суперкомпьютер Галушкин. Ссылка доступна: <https://www.top500.org/system/180037/>

¹³² Суперкомпьютер Ляпунов. Ссылка доступна: <https://www.top500.org/system/180030/>

¹³³ Суперкомпьютер Кристофари нео. Ссылка доступна: <https://www.top500.org/system/180028/>

¹³⁴ Суперкомпьютер Кристофари. Ссылка доступна: <https://www.top500.org/system/179778/>

Ubuntu 18.04. Эта система также задействована в развитии ИИ-направлений банка и облачной платформы SberCloud.

Общие черты суперкомпьютеров «Сбера»:

- гибридный подход: Кристофари не использует Nvidia DGX OS, что говорит о тесной интеграции с экосистемой графических ускорителей NVIDIA, которая является стандартом де-факто для обучения ИИ.
- облачный доступ: обе системы доступны через облачную платформу SberCloud, что позволяет бизнесу и разработчикам арендовать мощности для своих проектов.

Ломоносов-2¹³⁵ (495 место) – это единственный в списке суперкомпьютер, принадлежащий не частной компании, а государственному научному учреждению – Научно-исследовательскому вычислительному центру МГУ имени М.В. Ломоносова. Его производительность составляет 2,48 Пфлопс на 64 384 ядрах процессоров Intel Xeon E5-2697v3 (14 ядер, 2,6 ГГц). Использует операционную систему Linux. Несмотря на более скромные показатели по сравнению с лидерами, это одна из крупнейших академических систем в России, обслуживающая широкий спектр фундаментальных исследований (физика, химия, биология, климатология, материаловедение), а также образовательные программы.

В феврале 2026 года стало известно, что Сбербанк планирует инвестировать не менее 500 млрд рублей в создание нового суперкомпьютера¹³⁶. Новое оборудование должно стать основой для развития ИИ в России, так как существующие мощности не рассчитаны на современные архитектуры, а модернизация старых компьютеров экономически неэффективна.

В рамках этого проекта в Балакове строится «супер-ЦОД» мощностью 3 тыс. стоек для 120–130 тыс. серверов, который должен быть завершён в 2027 году и стать крупнейшим в стране.

В марте 2026 года Правительство России утвердило дорожную карту по развитию высокопроизводительных вычислений и суперкомпьютерной инфраструктуры.¹³⁷ Документ предусматривает:

- поддержку развития систем высокопроизводительных вычислений, алгоритмов ИИ, грид-технологий;
- создание стандартов для совместных суперкомпьютерных центров и определение порядка доступа к ним для исследователей и промышленных организаций;
- разработку стратегии и правил работы для Национальной исследовательской компьютерной сети следующего поколения, которая уже объединяет сотни вузов и научных институтов;

¹³⁵ Суперкомпьютер Ломоносов-2. Ссылка доступа: <https://www.top500.org/system/178444/>

¹³⁶ Создание нового суперкомпьютера Сбербанком. Ссылка доступа: <https://bosfera.ru/press-release/sberbank-vlozhit-500-mlrd-rublej-v-sozdanie-novogo-superkompyutera>

¹³⁷ Утверждение дорожной карты по развитию высокопроизводительных вычислений и суперкомпьютерной инфраструктуры. Ссылка доступа: <https://www.interfax.ru/russia/1078120>

- разработку и внедрение отечественных алгоритмов, методов и программного обеспечения для суперкомпьютерных вычислений в различных секторах экономики.

Развитие ЦОД для ИИ сталкивается с серьёзными вызовами, связанными с дефицитом электроэнергии в крупных агломерациях, особенно в Московском регионе, где сейчас сконцентрировано до 76% дата-центров.¹³⁸ В ответ на это Минэнерго и профильные ведомства разрабатывают новые подходы к размещению вычислительной инфраструктуры.

Министерство энергетики и ИТ-компании планируют создание специальных энергетических зон для развития технологий ИИ. В таких зонах предполагается:

- установить единый тариф на услуги по передаче электроэнергии;
- ввести фиксированные сроки технологического присоединения к сетям;
- создать специализированных гарантирующих поставщиков электроэнергии.

Министерство энергетики обозначило потенциальные площадки для строительства крупных ЦОД, где есть резервы в энергосетях¹³⁹:

- Ленинградская область – потенциальная мощность до 1 ГВт (наиболее перспективный регион);
- Зона Поволжья и Урала – по 500 МВт;
- Сибирь и Дальний Восток – также рассматриваются как энергопрофицитные территории.

Размещение ЦОД в этих регионах позволит разгрузить столичный энергоузел и ускорить запуск новых мощностей до 1 года (вместо 5–7 лет в Москве).

Таким образом, инфраструктура ИИ в России представляет собой развитую, динамично растущую, но сталкивающуюся с системными ограничениями экосистему. Страна обладает несколькими мощными суперкомпьютерами мирового уровня, которые находятся преимущественно в частных руках (Сбер, Яндекс) и научных центрах. Одновременно государство разворачивает масштабную программу по строительству новых ЦОД в регионах с профицитом электроэнергии, принимает стратегические дорожные карты. Ключевая особенность российского подхода – стремление к технологическому суверенитету при сохранении партнёрства с международными производителями оборудования и активном участии крупного бизнеса.

Мероприятия и проекты в области ИИ

Государственное управление

В 2021 году разработан Робот «Макс» – виртуальный помощник, интегрированный в единый портал «Госуслуги».¹⁴⁰ Его главная задача – помогать пользователям ориентироваться в многообразии государственных электронных

¹³⁸ Создание специальных энергетических зон для развития технологий ИИ. Ссылка доступа: https://www.cnews.ru/news/top/2026-02-20_data-tsentry_dlya_ii_v_rossii

¹³⁹ Потенциальные площадки для строительства крупных ЦОД. Ссылка доступа: <https://og47.ru/2026/01/23/minenergo-predlozit-razmeshhat-cody-dlya-ii-v-lenoblasi-i-privolze-55545>

¹⁴⁰ Разработка Робота «Макс». Ссылка доступна: <https://digital.gov.ru/activity/gosuslugi/robot-maks>

сервисов, быстро находить нужную информацию и получать услуги. Он стал ключевым инструментом, делающим взаимодействие с государством более простым и удобным.

Ключевой этап эволюции «Макса» произошел в конце 2024 года, когда Минцифры внедрило в его работу технологии генеративного ИИ на базе российских больших языковых моделей, таких как YandexGPT и GigaChat.

Внедрение больших языковых моделей позволило сократить долю некорректных ответов на первичные запросы пользователей с 22% до 10%.

Важной особенностью работы «Макса» является его строгая ориентация на достоверность. Он генерирует ответы, используя базу знаний «Госуслуг», которая постоянно актуализируется. Для её наполнения создан специальный «Конструктор знаний», к которому на начало 2026 года подключено уже более 80 ведомств. Это позволяет обучать ассистента не только федеральным, но и региональным услугам, учитывая специфику конкретных областей.

В 2026 году планируется внедрение технологии LLM Streaming, которая позволит ему общаться с пользователями по телефону в реальном времени, без долгих пауз на генерацию ответа.¹⁴¹ Также команда проекта работает над созданием ИИ-агентов – автономных систем, которые будут не просто отвечать на вопросы, а самостоятельно выполнять действия для пользователя, например, записывать к врачу с учетом всех пожеланий по времени и месту, собирая необходимые данные из системы. Кроме того, планируется внедрение моделей для модерации контента, чтобы ответы госслужащих становились более понятными и «человечными».

Запущен и масштабируется проект по оптимизации процессов государственного аппарата.¹⁴² Он направлен на упрощение внутренних процедур: сокращение избыточной документации и согласований, снижение объема ручного ввода данных.

Проект оптимизации работы госаппарата призван снизить бюрократическую нагрузку, сократить избыточные согласования и минимизировать ручной ввод данных. Кабмин тиражирует эту инициативу и на федеральные министерства и ведомства. Один из ключевых инструментов оптимизации – ИИ. ИИ позволяет минимизировать ручной ввод данных, ускорить сбор отчетности и проведение других рутинных мероприятий.

Каждое министерство и ведомство реализует 11 проектов по оптимизации документооборота. Речь идет, например, о повышении эффективности контроля за исполнением поручений. Также в числе проектов – совершенствование процедур подготовки и издания нормативных актов.

За счет этого уже был достигнут ряд результатов. Например, в Минюсте на 98% уменьшился объем ручных операций при обработке обращений граждан. Исполнителей теперь определяет ИИ. В Минобрнауки на 55% уменьшился объем бумажного документооборота. Для этого в работу министерства была внедрена ИТ-

¹⁴¹ Внедрение технологии LLM Streaming. Ссылка доступна: <https://www.comnews.ru/content/239891/2025-06-27/2025-w26/1008/robot-maks-nachnet-otvechat-slozhnye-voprosy-telefonu-2026-g>

¹⁴² Проект по оптимизации процессов государственного аппарата. Ссылка доступна: https://объясняем.пф/articles/news/dmitriy-grigorenko-rasskazal-kak-v-rossii-uskoryat-predostavlenie-gosuslug/?utm_source=Gismeteo&utm_medium=CPC&utm_campaign=ga_site-orf_news&utm_content=All

система автоматизированного сбора отчетности от образовательных и научных организаций.

В Аппарате Правительства ИИ будет задействован для решения таких типовых задач, как распознавание текстов, проверка правописания, формирование быстрых справок, подготовка проектов ответов на входящие документы и других. Это позволит автоматизировать рутинные операции, чтобы у сотрудников появилось больше времени для решения ключевых вопросов.¹⁴³

В 2025 году Министерство цифрового развития России начало внедрение ИИ в региональные версии портала «Госуслуги».¹⁴⁴ Например, в Московской области завершен первый этап внедрения нейросетей.¹⁴⁵ Технология охватила 315 услуг и распознает более 700 типов документов. В настоящий момент нейросеть умеет автоматически извлекать данные из прикрепленных к заявлениям файлов и передавать их сотрудникам ведомств для дальнейшей обработки. В 2026 году планируется завершение второго этапа. Ранее сотрудники ведомств вручную скачивали и проверяли каждый файл. Теперь им достаточно просто убедиться в наличии файлов и зарегистрировать заявление. Нововведение экономит до полутора часов рабочего времени в день и исключает отказы в приеме документов.

Планируется интеграция элементов ИИ в систему многофункциональных центров для обработки больших массивов обращений граждан, проверки документов и оказания консультационной поддержки.¹⁴⁶

Сводная таблица ИИ-проектов в части государственного управления представлена в таблице 21.

Таблица 21. ИИ-проекты в части государственного управления в России

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Робот «Макс» на портале «Госуслуги» ¹⁴⁷	Цифровой ассистент на базе больших языковых моделей (LLM) для обработки сложных вопросов пользователей.	Запущен
2	Оптимизация работы госаппарата с помощью ИИ	Проект по оптимизации внутренних процедур в министерствах и ведомствах. Каждое ведомство реализует 11 проектов по оптимизации документооборота с	Запущен

¹⁴³ ИИ для решения типовых задач в Аппарате Правительства. Ссылка доступа: <https://объясняем.пф/articles/news/iskusstvennyy-intellekt-nachali-vnedryat-v-rabotu-s-dokumentami-v-apparate-pravitelstva/>

¹⁴⁴ Внедрение ИИ в региональные версии портала «Госуслуги». Ссылка доступа: <https://www.it-world.ru/cionews/9bjyt19go4so4wgsg4c8ko44c440ow8.html>

¹⁴⁵ Первый этап внедрения нейросетей в Московской области. Ссылка доступа: <https://tv41.ru/short/vnedrenie-iskusstvennogo-intellekta-na-portale-gosuslug-rasshirili-v-podmoskove/>

¹⁴⁶ Интеграция элементов ИИ в систему многофункциональных центров. Ссылка доступа: <https://vz.ru/news/2026/1/28/1390261.html>

¹⁴⁷ Робот «Макс» на портале «Госуслуги». Ссылка доступа: <https://www.gosuslugi.ru/newsearch>

		использованием ИИ для минимизации ручного ввода данных, ускорения сбора отчетности и проведения рутинных мероприятий	
3	ИИ на региональных порталах госуслуг	Внедрение технологий ИИ на региональных порталах	Запущен
4	ИИ в Аппарате Правительства	Решение таких типовых задач, как распознавание текстов, проверка правописания, формирование быстрых справок, подготовка проектов ответов на входящие документы и других	Планируется
5	Интеграция ИИ в работу МФЦ	Интеграция элементов ИИ в систему многофункциональных центров для обработки больших массивов обращений граждан, проверки документов и оказания консультационной поддержки	Планируется

Здравоохранение

По состоянию на март 2026 года в России зарегистрировано 54 медицинских изделия с элементами ИИ, из которых 47 произведены российскими производителями.¹⁴⁸ Спектр их применения охватывает компьютерную томографию, флюорографию, анализ ЭКГ, рентгенографию, обработку данных, планирование сложных операций и другие направления.¹⁴⁹ Ежемесячно в стране с использованием ИИ анализируется более миллиона медицинских изображений, и подобная практика охватывает практически все регионы.

Проведена системная работа по стандартизации и созданию единой инфраструктуры. Москва, накопившая значительный опыт в сфере ИИ, разработала 22 национальных стандарта для медицинских ИИ-сервисов, девять из которых начали действовать в 2024 году, а с января 2026 года вступили в силу ещё пять.¹⁵⁰ Документы регулируют применение нейросетей для организации и управления в здравоохранении, дистанционного мониторинга, прогнозной аналитики, систем поддержки принятия врачебных решений, а также помогают разрешать этические конфликты. Столичные разработки легли в основу этих стандартов, что помогает ускорить внедрение цифровых помощников по всей России и создать надежную экосистему с четкими нормами качества.

Разработана платформа «МосМедИИ», позволяющая упростить анализ рентген-исследований с помощью ИИ, подключила уже 74 региона. В сумме врачи

¹⁴⁸ Медицинские изделия с элементами ИИ. Ссылка доступна: <https://tass.ru/obschestvo/26774055>

¹⁴⁹ Спектр применения медицинских изделий. Ссылка доступа: <https://www.almazovcentre.ru/?p=111222>

¹⁵⁰ Разработка 22 национальных стандартов для медицинских ИИ-сервисов. Ссылка доступа: https://gkbe.ru/eip-news/gkberam_106/

проанализировали с её помощью более восьми миллионов исследований, а платформой пользуются более двух тысяч медицинских организаций по всей стране.

Разработана OncoDetect AI (Санкт-Петербург), нейросеть для раннего выявления рака молочной железы на КТ-снимках за несколько минут (при этом традиционные методы занимают до суток).¹⁵¹ Система снижает вероятность клинической ошибки примерно на 20 %. Модель обучена на примерно 7 тыс. обезличенных снимков.

Параллельно развивается федеральная цифровая инфраструктура. Минздрав намерен создать централизованный архив медицинских изображений и увеличить объемы хранения данных.¹⁵² С 2026 года планируется, что обработка всех электронных медицинских карт будет осуществляться с участием ИИ, а результаты исследований, расшифрованные с его помощью, начнут аккумулировать в единой базе данных.

В подведомственных организациях Минздрава России 53 медучреждения подготовили свои дорожные карты создания и развития технологий с ИИ.¹⁵³

Важной особенностью российского подхода является активное участие научных и образовательных центров в разработке собственных ИИ-решений. Центр искусственного интеллекта Новосибирского государственного университета создал систему поддержки принятия врачебных решений Цифровой помощник врача «Доктор Пирогов», которая на текущий момент содержит информацию о 250 основных заболеваниях.¹⁵⁴ При разработке ученые применили гибридный подход, сочетающий нейросетевые методы и специализированный граф знаний для обеспечения интерпретируемости решений. Достигнута договоренность о пилотном внедрении этой системы в Новосибирской области в ближайшие два года. Другие разработки Центра ИИ НГУ включают ИИ-сервис для автоматической диагностики МРТ-изображений и программно-аппаратный комплекс «Интеллектуальный помощник для слепых ИИ-Поводырь», создаваемый по заказу НМИЦ «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова.

В Челябинской области обсуждается создание экспериментальной площадки для апробации систем поддержки принятия врачебных решений с применением технологий ИИ.¹⁵⁵ В рабочую группу вошли представители власти, медицинского образования и бизнеса, включая частных разработчиков медицинских ИИ-решений и Ассоциацию ИТ-предпринимателей региона. Создание площадки призвано ускорить внедрение надёжных и сертифицируемых ИИ-инструментов в медицине и обеспечить безопасную интеграцию новых технологий в клиническую практику.

¹⁵¹ Разработка OncoDetect AI (Санкт-Петербург). Ссылка доступа: <https://pt.2035.university/project/avtomaticeskaa-segmentacia-raka-po-kt-snimkam>

¹⁵² Создание централизованного архива медицинских изображений. Ссылка доступа: <https://fedpress.ru/news/77/society/3429591>

¹⁵³ Дорожные карты создания и развития технологий с ИИ медучреждениями. Ссылка доступа: <https://www.almazovcentre.ru/?p=111222>

¹⁵⁴ Создание системы поддержки принятия врачебных решений «Цифровой помощник врача «Доктор Пирогов». Ссылка доступа: <https://www.nsu.ru/n/media/news/nauka/tsifrovogo-pomoshchnika-vracha-doktor-pirogov-nachnut-vnedryat-v-novosibirskoy-oblasti/>

¹⁵⁵ Создание экспериментальной площадки для апробации систем поддержки принятия врачебных решений с применением технологий ИИ. Ссылка доступа: <https://susmu.su/universitet/developments/2026/v-yuugmu-obsudili-sozdanie-eksperimentalnoy-ploshchadki-dlya-aprobatsii-sistem-podderzhki-vrachebnykh/>

В Северном государственном медицинском университете (Архангельск) обсуждается создание Лаборатории искусственного интеллекта на основе программно-аппаратного комплекса «Фабрика ИИ» «САЙБОКС» в партнерстве с группой компаний ВТБ.¹⁵⁶ Приоритетными направлениями деятельности лаборатории станут создание ИИ-ассистентов для дистанционного мониторинга и контроля состояния здоровья у жителей удаленных территорий Арктической зоны РФ и работников, занятых вахтовым методом, а также разработка ИИ-решений для автоматизации учебных и административных рабочих процессов вуза.

Большой акцент делается на подготовке медицинского персонала. Разработана программа повышения квалификации «Технологии ИИ в здравоохранении: инструкция по применению», организованная Научно-исследовательским институтом организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения.¹⁵⁷ Этот бесплатный курс объемом 18 академических часов предназначен для врачей, руководителей медорганизаций, IT-специалистов и исследователей. Обучение проходит в очно-заочной форме, а в программе заявлены лекции от ведущих экспертов, включая представителей SberMedAI и НМИЦ им. Алмазова. Слушатели разбирают реальные кейсы московского эксперимента по внедрению ИИ, изучают нормативное регулирование, этические аспекты и практики использования нейросетей в рентгенологии, анализе текстов и прогнозной аналитике.

Открыт совместный кампус «Школы 21» (проект Сбера) и НМИЦ им. В.А.Алмазова в Санкт-Петербурге.¹⁵⁸ Это пространство, где студенты медицинских и технических вузов со всей страны могут бесплатно получить новую квалификацию в области биоинформатики и искусственного интеллекта. В настоящий момент первый отборочный этап проходят 67 участников, большинство из которых представляют Центр Алмазова, а также другие петербургские вузы. Программы кампуса предусматривают три уровня подготовки: для студентов (с возможностью последующей работы биоинформатиками), для действующих специалистов (главных врачей и их заместителей) по программам «Анализ данных» и «ИИ в медицине», а также для руководящего состава региональных органов здравоохранения по программе «Data-driven-подход к принятию продуктивных решений», старт которых запланирован на весну-лето 2026 года.

В Москве, в Научно-исследовательском институте организации здравоохранения и медицинского менеджмента, реализуется программа «Цифровая медицина», охватывающая телемедицину, работу с электронными картами, анализ больших данных и применение ИИ в диагностике.¹⁵⁹

Рынок частных образовательных инициатив также активно развивается. Высшая школа организации и управления здравоохранением предлагает онлайн-курс повышения квалификации «Искусственный интеллект для медработников: теория, практика, будущее» (36 академических часов), где слушатели знакомятся с лидерами

¹⁵⁶ Создание Лаборатории искусственного интеллекта на основе программно-аппаратного комплекса «Фабрика ИИ» «САЙБОКС» в партнерстве с группой компаний ВТБ. Ссылка доступа: <https://www.nsmu.ru/news/index.php?ID=75416>

¹⁵⁷ Программа повышения квалификации «Технологии ИИ в здравоохранении: инструкция по применению». Ссылка доступа: <https://courses.mednet.ru/technologii-ii-v-zdravooohranenii>

¹⁵⁸ Открытие совместного кампуса «Школы 21». Ссылка доступа: <https://www.almazovcentre.ru/?p=113762>

¹⁵⁹ Программа «Цифровая медицина». Ссылка доступа: <https://onlinelearning.niioz.ru/news/2654422>

отечественного рынка нейросетей (Webiomed, Botkin.AI, Care Mentor AI, Цельс и др.) и учатся работать с генеративными моделями (GigaChat, YandexGPT) для автоматизации отчетов и создания контента.¹⁶⁰ Курс включает вебинары, практические занятия и доступ к медицинской базе знаний.

В списке доступных программ также значатся курсы Новосибирского госуниверситета, Университета Иннополис, Высшей школы экономики, Нетологии и Университета Лобачевского.¹⁶¹

Сводная таблица ИИ-проектов в части здравоохранения представлена в таблице 22.

Таблица 22. ИИ-проекты в части здравоохранения в России

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Медизделия с ИИ	Зарегистрировано 54 медицинских изделия с элементами искусственного интеллекта. Спектр их применения охватывает компьютерную томографию, флюорографию, анализ ЭКГ, рентгенографию, обработку данных, планирование сложных операций и другие направления	Разработаны
2	Система национальных стандартов для медицинского ИИ	Разработка 22 национальных стандарта для медицинских ИИ-сервисов	Разработаны
3	Платформа «МосМедИИ» ¹⁶²	Единая городская платформа для анализа лучевых исследований (рентген, КТ, маммография) с помощью ИИ	Запущена
4	OncoDetect (Санкт-Петербург)	Нейросеть для раннего выявления рака молочной железы на КТ-снимках за несколько минут	Запущена
5	ИИ в обработке электронных медицинских карт	Обработка всех электронных медицинских карт будет осуществляться с участием ИИ	Планируется

¹⁶⁰ Рынок частных образовательных инициатив. Ссылка доступа: <https://ai.vshouz.ru>

¹⁶¹ Курсы университетов в части ИИ. Ссылка доступа: <https://webiomed.ru/blog/kursy-pro-ii-v-zdravookhranenii/>

¹⁶² Платформа «МосМедИИ». Ссылка доступа: <https://мосмеди.пф/index.html>

6	Дорожные карты создания и развития технологий с ИИ	Подготовлены 53 медучреждениями	Разработаны
7	Система поддержки врачебных решений «Доктор Пирогов» (Новосибирск)	Цифровой помощник врача, который помогает в принятии клинических решений	Запущена (пилотная версия)
8	Лаборатория искусственного интеллекта СГМУ (Архангельск)	Приоритетные направления: разработка ИИ-ассистентов для дистанционного мониторинга здоровья жителей удалённых территорий Арктической зоны и работников вахтовых форм труда, а также автоматизация учебных и административных процессов в вузе	Разрабатывается
9	Обучение ИИ в здравоохранении ¹⁶³	Большое количество различных программ для всех уровней и регионов	Разработаны

Образование

На уровне школьного образования Министерство просвещения включило в федеральный перечень первый учебник по ИИ, разработанный Альянсом в сфере ИИ совместно с издательством «Просвещение».¹⁶⁴ Курс «Введение в искусственный интеллект» для учеников 5-9 классов нацелен на практику: школьники не просто учатся механически пользоваться ИИ-инструментами, но и понимают принципы их работы, видят возможности и ограничения технологий, а также могут создавать собственные проекты на базе отечественной нейросети GigaChat.

Параллельно с этим в регионах разворачиваются пилотные проекты: например, в Московской области с начала 2026 года в школах пяти округов работает «Цифровой помощник учителя», который анализирует рукописный текст, помечает ошибки и предлагает оценку, сокращая время проверки тетрадей в шесть раз – с трех часов до тридцати минут.¹⁶⁵ Более четырех тысяч педагогов используют «Ассистента преподавателя» на базе генеративного ИИ, который помогает готовить планы уроков, раздаточные материалы и проверочные работы, экономя до десяти-двенадцати часов в месяц. С сентября 2026 года в Подмоскowie также запускается пилотный проект «Киберурок»: в двухстах школах сорока муниципалитетов учеников с первого класса будут обучать цифровой грамотности, кибербезопасности и использованию ИИ-инструментов.

¹⁶³ Обучении ИИ в здравоохранении. Ссылка доступа: <https://webiomed.ru/blog/kursy-pro-ii-v-zdravookhranenii/>

¹⁶⁴ Первый учебник по ИИ. Ссылка доступа: https://old.eurekanet.ru/articles/2026/2/19/schoolbook/27064-minprosvescheniya_vklyuchilo_v_shkolnuyu_programmu_pervyy_uchebnik_po_ii

¹⁶⁵ Пилотные проекты в части ИИ. Ссылка доступа: <https://fedpress.ru/news/50/society/3429670>

Важно отметить, что на государственном уровне активно обсуждаются этические и методические подходы к применению ИИ: создана рабочая группа с участием представителей Российской академии наук, технологических компаний и Агентства стратегических инициатив для выработки единых рекомендаций, которые помогут сделать так, чтобы нейросети помогали детям учиться, а не думали за них.¹⁶⁶ Эксперты подчеркивают, что ключевая задача – убедиться, что ИИ-технологии повышают эффективность обучения, а не снижают способность детей думать и анализировать.

В системе среднего профессионального образования реализуются масштабные корпоративные инициативы. Компании РУСАЛ и Эн+ запустили проект «ИИ-Старт», в рамках которого около двух тысяч студентов колледжей из девяти регионов России смогут расширить знания и навыки применения искусственного интеллекта.¹⁶⁷ Обучение проходит в два этапа и охватывает 32 учреждения среднего профильного образования в Волгоградской, Иркутской, Нижегородской и Свердловской областях, а также в Красноярском и Краснодарском краях, республиках Тыва и Хакасия. Представители компаний подчеркивают, что молодым специалистам важно приходить на производство уже с актуальными знаниями, поскольку ИИ активно применяется в промышленности для интеллектуальной диагностики оборудования и прогнозирования возможных сбоев.

Высшее образование демонстрирует наиболее системные изменения. По данным Министерства цифрового развития, в 2026 году почти 6,5 тысячи студентов поступят на программы подготовки ведущих IT и ИИ-специалистов в 22 университетах из 13 регионов России, где созданы 72 новые образовательные программы в области искусственного интеллекта.¹⁶⁸ Студенты проходят практику в технологических компаниях и на предприятиях, участвуют в исследованиях, и планируется, что к 2030 году эти программы закончат более десяти тысяч человек.

Особого внимания заслуживает опыт Университета Иннополис, который в рамках федерального проекта «Искусственный интеллект» нацпроекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» разработал отраслевые модули по ИИ, которые внедряют восемь российских вузов в 22 образовательные программы, включая педагогическое образование, лечебное дело, стоматологию и химию.¹⁶⁹ Модули рассчитаны на 144 академических часа и содержат учебно-методические материалы для преподавателей; они помогут сформировать у студентов базовые ИИ-компетенции независимо от выбранной специальности.

Показательна также инициатива Новгородского государственного университета, где с сентября 2026 года дисциплина «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности» будет включена во все направления подготовки Политехнического

¹⁶⁶ Создание рабочей группы для выработки единых рекомендаций, которые помогут сделать так, чтобы нейросети помогали детям учиться, а не думали за них. Ссылка доступа: <https://www.mk.ru/social/2026/03/17/shkolnikov-poymayut-v-neyroseti-sozdana-rabochaya-gruppa-po-vnedreniyu-ii-v-obrazovanie.html>

¹⁶⁷ Проект «ИИ-Старт». Ссылка доступа: <https://fedpress.ru/news/77/society/3429474>

¹⁶⁸ Обучение ИИ в ВУЗах. Ссылка доступа: <https://rfi.mnr.gov.ru/news/news-rfi/pochti-6-5-tys-studentov-nachnut-obuchenie-na-it-i-ii-programmakh-v-2026-godu>

¹⁶⁹ Опыт Университета Иннополис в части обучения ИИ. Ссылка доступа: <https://rsr-online.ru/news/2026/2/16/vosem-vuzov-vnedryat-ii-moduli-universiteta-innopolis/>

института, от строительства и архитектуры до робототехники и радиоэлектроники.¹⁷⁰ При этом в университете подчеркивают важность сохранения фундаментальной подготовки и развития у студентов критического мышления для оценки предложений, разработанных искусственным интеллектом.

Сводная таблица ИИ-проектов в части образования представлена в таблице 23.

Таблица 23. ИИ-проекты в части образования в России

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Первый учебник по искусственному интеллекту	Обучение пользованию ИИ-инструментами, принципами их работы, созданию собственных проектов на базе отечественной нейросети GigaChat	Разработан
2	Цифровой помощник учителя	Сервис с ИИ для проверки письменных заданий, анализирующий рукописный текст, помечающий ошибки и предлагающий оценку. Позволяет ускорить проверку тетрадей в среднем в шесть раз	Запущен (пилотная версия)
3	Ассистент преподавателя (Сбер)	ИИ-сервис для подготовки планов уроков, раздаточных материалов, проверочных работ и анализа занятий	Запущен
4	Проект «Киберурок»	Обучение цифровой грамотности, кибербезопасности и использованию ИИ-инструментов	Планируется
5	Создание рабочей группы по внедрению ИИ в школы	Выработка единых рекомендаций по использованию ИИ в школьном образовании, определение этических норм и обеспечение, чтобы нейросети помогали детям учиться, а не думали за них	Сформирована
6	Образовательный проект «ИИ-Старт» (РУСАЛ и Эн+)	Проект для студентов и преподавателей колледжей из девяти регионов России. Цель – подготовить около двух тысяч студентов к работе с ИИ в промышленности (диагностика	Запущен

¹⁷⁰ Дисциплина «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности». Ссылка доступа: <https://vpsportal.novsu.ac.ru/news/91889/r.121596.0.2/i.121596/?view=98895>

		оборудования, прогнозирование сбоев)	
7	Отраслевые модули по ИИ	Учебно-методические материалы для преподавателей по ИИ	Разработан
8	Дисциплина «Искусственный интеллект в профессиональной деятельности»	Включена во все направления подготовки Политехнического института, от строительства и архитектуры до робототехники и радиоэлектроники	Разработана

Таким образом, проведенный анализ проектов в трёх ключевых социальных сферах позволяет сделать следующие выводы о тенденциях и уровне зрелости.

Выявленные тенденции

- **Платформенный подход и масштабирование через лидеров.** В госуправлении таким лидером стал портал «Госуслуги» с роботом «Макс», в здравоохранении – московская платформа «МосМедИИ», в образовании – региональные инициативы (например, Московская область) и проекты крупных компаний (Сбер). Успешные решения тиражируются на всю страну, обеспечивая единые стандарты качества и экономию ресурсов.
- **Эволюционное развитие и поэтапное внедрение.** Россия не форсирует события, а последовательно улучшает существующие сервисы. Робот «Макс» прошёл путь от простого чат-бота до ассистента на базе больших языковых моделей и готовится к голосовому общению в реальном времени. В здравоохранении внедрение ИИ начинается с диагностики изображений и постепенно охватывает поддержку врачебных решений, предиктивную аналитику и роботизацию.
- **Интеграция науки, образования и практики.** Ведущие университеты и научные центры выступают ключевыми разработчиками, а их партнёрство с клиниками, регионами и бизнесом обеспечивает быстрый трансфер технологий. Студенты и молодые учёные активно вовлечены в создание ИИ-решений (например, проект OncoDetect).
- **От пассивных помощников к активным ИИ-агентам.** Стратегический вектор – переход от систем, отвечающих на запросы, к автономным ИИ-агентам, способным самостоятельно выполнять действия за человека (например, запись к врачу на Госуслугах без участия пользователя, фоновый анализ диалога врача и пациента с автоматическим заполнением карты).

Уровень зрелости по ключевым направлениям представлен в таблице 24.

Таблица 24. Уровень зрелости по ключевым направлениям в России

Направление	Уровень зрелости	Ключевые индикаторы
-------------	------------------	---------------------

Госуправление	Зрелое внедрение / Национальное масштабирование	Робот «Макс» с LLM обслуживает 2,5 млн пользователей в сутки, внедрён в 80+ ведомств. Системная оптимизация работы министерств даёт измеримые результаты (Минюст, Минобрнауки). Региональные практики масштабируются (Московская область). Планируется внедрение голосового общения и ИИ-агентов.
Здравоохранение	Зрелое внедрение / Национальное масштабирование	Платформа «МосМедИИ» охватывает 74 региона и более 2000 организаций, проанализировано свыше 8 млн исследований. Действуют 22 национальных стандарта. Есть специализированные решения (OncoDetect, анализ МРТ новорожденных). Пилотируются системы поддержки врачебных решений («Доктор Пирогов») и предиктивная аналитика.
Образование	Зрелое внедрение / Национальное масштабирование	Создана рабочая группа по выработке единых рекомендаций. Запущены проекты в регионах («Цифровой помощник учителя» в Подмосковье, «Урок цифры»). Бизнес реализует масштабные инициативы («ИИ-Старт» для 2 тыс. студентов колледжей, «Ассистент преподавателя» для 4 тыс. педагогов).

Факторы успеха

- **Раннее стратегическое планирование и долгосрочная государственная поддержка.** Уже в 2019 году была утверждена Национальная стратегия развития ИИ до 2030 года, что задало вектор развития на десятилетие вперёд. В 2024 году стратегия была актуализирована с учётом новых вызовов, а федеральный проект «Искусственный интеллект» интегрирован в национальный проект «Экономика данных».
- **Создание эффективной институциональной архитектуры.** В стране сформирована многоуровневая система управления: Национальная стратегия задаёт общие цели, федеральный проект определяет конкретные меры, в 2025 году создан Центр развития искусственного интеллекта при Правительстве для

оперативной координации, а в 2026-м – межведомственный штаб по развитию ИИ. Ключевую роль в объединении бизнеса и выработке отраслевых стандартов играет «Альянс в сфере искусственного интеллекта», объединяющий более 360 организаций из 20 стран и отвечающий за реализацию Национальной стратегии.

- **Наличие мощной вычислительной инфраструктуры.** Россия обладает шестью суперкомпьютерами, входящими в мировой рейтинг TOP500. Три системы «Яндекса» (Chervonenkis, Galushkin, Lyapunov) обеспечивают суммарную производительность более 50 Пфлопс, а суперкомпьютеры «Сбера» (Christofari Neo и Christofari) демонстрируют передовой гибридный подход с использованием графических ускорителей NVIDIA и доступны бизнесу через облачную платформу SberCloud. Академическая наука опирается на «Ломоносов-2» в МГУ.

- **Масштабное внедрение ИИ в социально значимых сферах с измеримыми результатами.** В здравоохранении зарегистрировано 54 медицинских изделия с ИИ (47 – российского производства), платформа «МосМедИИ» охватывает 74 региона и более 2 тыс. медорганизаций, ежемесячно анализируется свыше миллиона исследований. В госуправлении робот «Макс» на портале «Госуслуги» с использованием LLM обслуживает 2,5 млн пользователей в сутки, а оптимизация внутренних процессов позволила сократить ручные операции в Минюсте на 98%, а документооборот в Минобрнауки – на 55%.

- **Системная работа по стандартизации и регулированию.** Россия первой среди стран СНГ разработала и внедрила 22 национальных стандарта для медицинского ИИ, девять из которых начали действовать в 2024 году, а ещё пять – с января 2026 года. Эти документы регулируют применение нейросетей в диагностике, дистанционном мониторинге, поддержке врачебных решений и этических аспектах, создавая предсказуемую среду для разработчиков и врачей.

- **Стратегический курс на технологический суверенитет при активном участии бизнеса.** Из 54 медицинских ИИ-изделий 47 произведены в России. Разрабатываются собственные большие языковые модели (YandexGPT, GigaChat). Крупный бизнес (Сбер, Яндекс, РУСАЛ, Эн+) не только создаёт собственные вычислительные мощности, но и финансирует образовательные проекты («ИИ-Старт» для 2 тыс. студентов колледжей, «Ассистент преподавателя» для 4 тыс. педагогов). Планируемые инвестиции Сбера в новый суперкомпьютер составляют 500 млрд рублей.

Сдерживающие факторы

- **Зависимость от импортного оборудования и технологий.** Все российские суперкомпьютеры в TOP500 построены на процессорах AMD или Intel, а передовые гибридные системы используют графические ускорители NVIDIA. Это создаёт технологическую зависимость и потенциальные риски.

- **Острый дефицит электроэнергии в ключевых регионах размещения ЦОД.** До 76% дата-центров сконцентрированы в Московском регионе, где энергомощности практически исчерпаны. Сроки технологического присоединения для новых ЦОД могут достигать 5–7 лет. Эта проблема требует строительства новых электростанций или кардинального переноса

вычислительных мощностей в энергопрофицитные регионы (Ленинградская область, Поволжье, Сибирь), что сопряжено с большими инвестициями и временными затратами.

- **Кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки.** Несмотря на запланированный рост выпускников с 3 тыс. до 15,5 тыс. человек в год к 2030 году, дефицит квалифицированных разработчиков, инженеров и исследователей сохраняется. Для массового использования ИИ-инструментов требуется системная переподготовка сотен тысяч врачей, учителей и госслужащих. Хотя программы обучения созданы (например, курсы ЦНИИОИЗ, ВШОУЗ, «Школа 21»), их масштаб пока недостаточен.

- **Технологическое отставание от мировых лидеров по вычислительным мощностям.** Суммарная производительность трёх суперкомпьютеров «Яндекса» (50,36 Пфлопс) значительно уступает лидеру мирового рейтинга (El Capitan в США – около 2,7 Эфлопс, что в 54 раза больше). Это подчёркивает масштаб технологического разрыва, который предстоит сокращать за счёт планов по строительству новых систем (новый суперкомпьютер Сбера) и развития собственной компонентной базы.

VII. Таджикистан

Государственные программы в части ИИ

Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2022 года № 483 утверждена Стратегия развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на период до 2040 года.¹⁷¹

Основной целью Стратегии на период реализации является увеличение доходов в результате внедрения технологий ИИ до 5 % валового внутреннего продукта (ВВП).

Целью Стратегии является обеспечение социально-экономического развития, повышение уровня и качества жизни населения и развитие интеллектуального потенциала страны за счет использования ИИ.

Для достижения основной цели Стратегии определены следующие задачи:

- формирование правовой базы для использования ИИ в условиях Республики Таджикистан;
- определение путей использования ИИ в приоритетных сферах страны;
- подготовка квалифицированных кадров в области ИИ;
- содействие реализации Стратегии посредством государственно-частного, научного и общественного сотрудничества;
- повышение грамотности использования ИИ;
- повышение качества телекоммуникационных услуг;
- создание надежных баз данных;
- обеспечение широкого доступа населения к различным услугам на основе принципов надежности, прозрачности, равноправия и упрощения;
- стимулирование процессов государственного управления, обслуживания и контроля в регионах Республики Таджикистан;
- полное внедрение электронного правительства в органах государственного управления;
- широкое использование ИИ в процессе промышленного, сельскохозяйственного производства и в различных инфраструктурах;
- разработка нормативных правовых актов и конкретизация понятия ИИ в условиях Республики Таджикистан;
- разработка механизма согласования Стратегии и проектов ИИ с отраслевыми стратегиями и программами развития;
- создание правовых условий для доступа к информации, собираемой государственными органами;
- создание благоприятных условий для компаний, инвестирующих в сферу развития ИИ;
- установление правовых и этических рамок использования ИИ.

Приоритетными направлениями развития и применения технологий ИИ являются:

- ИИ в смартизации регионов и их населения;

¹⁷¹ Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 сентября 2022 года № 483. Ссылка доступа: https://egov.tj/uploads/2025/9/25/db29ff250e97ee01de3339e6bf2423e6_original.144805.pdf

- ИИ в образовании и человеческом потенциале;
- ИИ при реализации электронного правительства;
- ИИ в ускоренной индустриализации страны.

Во исполнение Стратегии разработан План действий Стратегии развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на период до 2040 года на первом этапе (2023-2025 годы).¹⁷²

В рамках плана определены основные мероприятия в разбивке по приоритетным направлениям, ожидаемые результаты, основные показатели и порядок финансирования.

При Министерстве промышленности и новых технологий создан Совет по искусственному интеллекту – ключевой орган, координирующий национальные проекты в сфере ИИ.

По инициативе Республики Таджикистан была принята специальная резолюция Генеральной Ассамблеи ООН «Роль искусственного интеллекта в создании новых возможностей для устойчивого развития в Центральной Азии», которая имеет глобальное значение и укрепляет позиции Таджикистана как инициатора развития ИИ на региональном уровне. В связи с этим в Душанбе планируется создание Центрально-Азиатского центра искусственного интеллекта и выработка единых правовых стандартов в области ИИ для стран региона.¹⁷³

Помимо этого, планируется создание Национальной корпорации искусственного интеллекта, которая разработает отраслевой план развития на следующие 15 лет.¹⁷⁴

Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 10 марта 2026 года № 120 создано Государственное учреждение «Институт цифровых технологий и искусственного интеллекта» при Международном университете туризма и предпринимательства Таджикистана.¹⁷⁵

В Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025 (Government AI Readiness Index 2025) Таджикистан занимает 130 место из 194 стран (8 место в регионе СНГ) (рисунок 8).

¹⁷² План действий Стратегии развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на период до 2040 года на первом этапе (2023-2025 годы). Ссылка доступа: http://www.portalihuquqi.tj/publicadliya/view_qonunhoview.php?showdetail=&asosi_id=26592#A6G70X2W6G

¹⁷³ Принятие резолюции Генеральной Ассамблеи ООН «Роль искусственного интеллекта в создании новых возможностей для устойчивого развития в Центральной Азии». Ссылка доступа: <https://khovar.tj/rus/2025/10/tadzhikistan-odna-iz-vedushhih-stran-tsentralno-aziatskogo-regiona-v-realizatsii-gosudarstvennoj-politiki-v-oblasti-iskusstvennogo-intellekta/>

¹⁷⁴ Создание Национальной корпорации искусственного интеллекта. Ссылка доступа: <https://khovar.tj/rus/2025/12/lider-natsii-poruchil-pravitelstvu-strany-sozdat-natsionalnuyu-korporatsiyu-iskusstvennogo-intellekta/>

¹⁷⁵ Постановление Правительства Республики Таджикистан от 10 марта 2026 года № 120. Ссылка доступа: <https://khovar.tj/rus/2026/03/postanovleniya-pravitelstva-respubliki-tadzhikistan-124/>

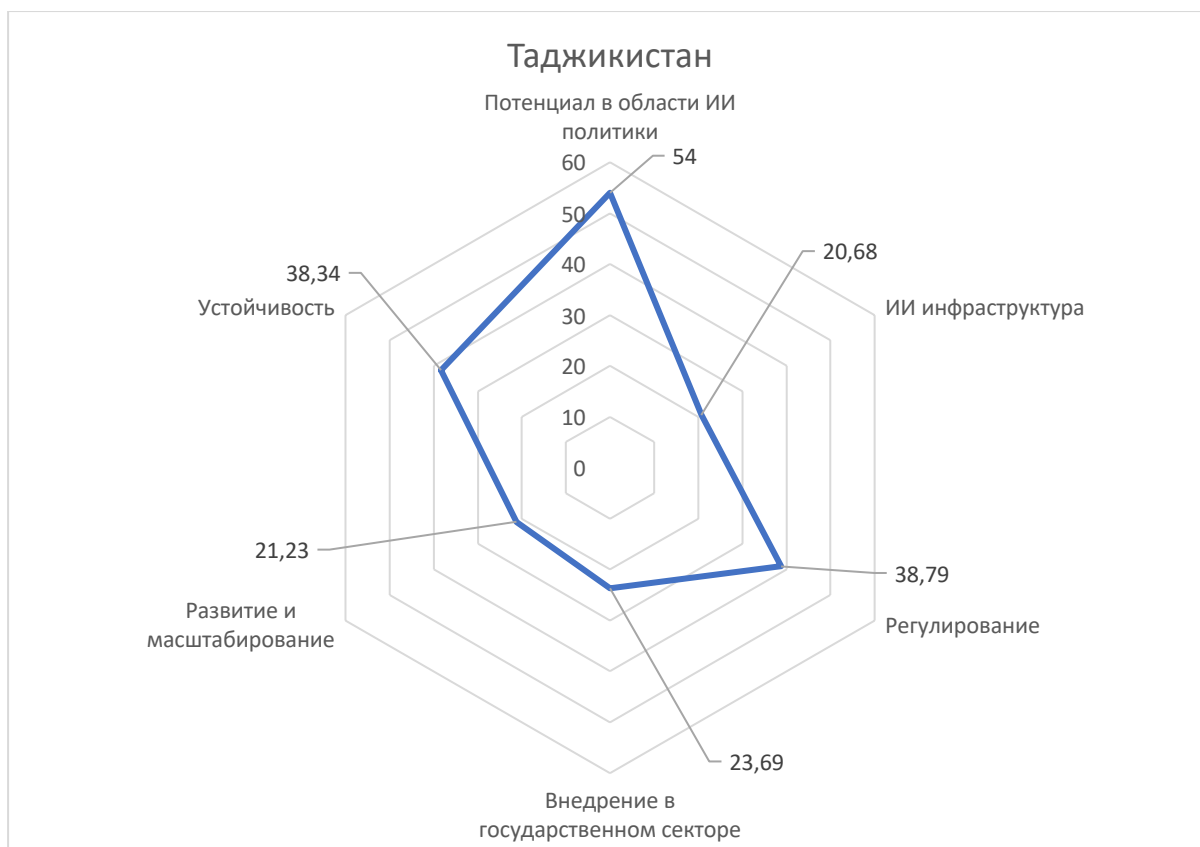


Рисунок 8. Значения показателей Таджикистана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025

Таким образом, развитие ИИ в Таджикистане на уровне государственных программ демонстрирует последовательный и амбициозный подход. Принятие Стратегии в 2022 году сделало Таджикистан первопроходцем в разработке отдельной стратегии ИИ в Центральной Азии. Инициирование резолюции ООН и предложение создать региональный центр в Душанбе демонстрируют стремление Таджикистана стать хабом для развития ИИ в Центральной Азии.

Инфраструктура ИИ

В июне 2025 года запущен ИИ-кластер darya.ai.¹⁷⁶ Кластер использует GPU-чипы NVIDIA H200 и стал первым шагом к формированию в стране полноценной экосистемы для ИИ-вычислений.

В октябре 2025 года подписано соглашение между Yotta Data Services Private Limited – крупнейшим разработчиком дата-центров в Индии и таджикской компанией darya.ai, в рамках которого принято решение о создании совместного предприятия для строительства и управления «зеленым» центром обработки данных в Дарвазе.¹⁷⁷

Центр станет ключевым элементом национальной инфраструктуры ИИ. Он будет полностью работать на возобновляемой гидроэнергии. Дата-центр обеспечит

¹⁷⁶ Запуск ИИ-кластера darya.ai. Ссылка доступна: <https://the-tech.kz/v-tadzhikistane-po-porucheniyu-glavy-gosudarstva-sozdatut-naczionalnuyu-korporacziyu-iskusstvennogo-intellekta/>

¹⁷⁷ Соглашение между Yotta Data Services Private Limited и таджикской компанией darya.ai. Ссылка доступна: <https://asiaplus.news/2025/10/25/v-darvaze-postroyat-pervyj-zelyonyj-data-czentr-na-gidroenergii/>

современные вычислительные мощности для предприятий, государственных структур и исследовательских организаций, а также откроет доступ стартапам к передовым технологиям на базе NVIDIA GPU. Использование чистой энергии соответствует плану правительства по развитию «зеленой» экономики и экологических технологий.

Правительство Таджикистана ведёт активные переговоры с корпорацией Microsoft о внедрении на территории страны облачной инфраструктуры на базе платформы Azure.¹⁷⁸ Вице-президент Microsoft в феврале 2026 года подтвердила заинтересованность компании в углублении сотрудничества. Это позволит развернуть в стране не только аппаратное программное обеспечение, но и передовое программное обеспечение и облачные сервисы для ИИ.

В январе 2026 года в Душанбе запущен проектный хаб Area AI 1.0 – стартовая площадка для создания полноценного ИИ-кампуса.¹⁷⁹ В консорциум, управляемый компанией zypl.ai, входят мировые технологические лидеры: Perplexity, Cerebras, Supermicro, Yotta. На 2027 год запланирован запуск Area AI 2.0 – полномасштабного кампуса, который охватит всю цепочку: от подготовки кадров и НИОКР до высокоплотной вычислительной инфраструктуры. Ключевая цель – разработка и экспорт ИИ-продуктов из Таджикистана.

Уникальным конкурентным преимуществом Таджикистана является избыток «зелёной» электроэнергии, вырабатываемой ГЭС. Республика может обеспечить потребности крупных ЦОД в недорогой и экологически чистой энергии, а также в холодной воде, необходимой для охлаждения мощных серверов. Это делает страну привлекательной для размещения энергоёмких ИИ-ЦОД, особенно в условиях глобального дефицита мощностей и высоких цен на электричество в Европе.

Таким образом, инфраструктура ИИ в Таджикистане находится на начальном, но развивающемся этапе. Страна делает ставку на создание экспортно-ориентированной, полностью «зелёной» вычислительной экосистемы, используя свои уникальные конкурентные преимущества – избыток дешёвой гидроэлектроэнергии и холодную воду.

Мероприятия и проекты в области ИИ

Государственное управление

В январе 2026 года запущена национальная инициатива AI-GOV, направленная на комплексную модернизацию механизмов госуправления за счёт ответственного использования технологий ИИ.¹⁸⁰ Проект реализуется Министерством промышленности и новых технологий в партнёрстве с Советом по искусственному интеллекту при министерстве, а технологическим партнёром выступает таджикский стартап Epsilon3.ai,

¹⁷⁸ Переговоры правительства Таджикистана с корпорацией Microsoft. Ссылка доступа: <https://khovar.tj/rus/2026/02/korporatsiya-microsoft-vyrazila-zainteresovannost-v-sotrudnichestve-s-tadzhikistanom-v-sfere-iskusstvennogo-intellekta/>

¹⁷⁹ Запуск проектного хаба Area AI 1.0. Ссылка доступа: <https://the-tech.kz/tehnologicheskij-ryvok-tadzhikistana-kak-iskusstvennyj-intellekt-mozhet-stat-korotkim-putem-k-rostu/>

¹⁸⁰ Запуск национальной инициативы AI-GOV. Ссылка доступа: <https://www.aa.com.tr/ru/наука-и-технология/таджикистан-начал-внедрение-и-и-в-систему-госуправления/3794754>

который отвечает за архитектуру системы, интеграцию ИИ-модулей и их масштабирование в государственных структурах.

Инициатива AI-GOV представляет собой трёхуровневую экосистему, специально спроектированную для внедрения ИИ в госуправление.¹⁸¹ Первый уровень – интеллектуальная система *ijozatnoma.tj*, предназначенная для автоматизации разрешительных и лицензионных процессов, что позволит повысить прозрачность и скорость выдачи документов бизнесу и гражданам. Второй уровень – разработка таджикской языковой модели *Soro LLM*, которая обучается на многоязычных государственных данных и станет основой для всех последующих ИИ-сервисов, обеспечивая их работу с учётом национальной специфики. Третий, наиболее заметный уровень – внедрение агентного ИИ-браузера *Comet* от глобальной компании *Perplexity AI*, который стал первым в мире браузером такого класса, адаптированным для нужд государственного сектора.

Пилотный проект по внедрению ИИ-браузера *Comet* стартовал в четвёртом квартале 2025 года и охватил 140 сотрудников Министерства промышленности и новых технологий. Программа предусматривает интенсивное обучение госслужащих использованию браузера для таких задач, как мониторинг закупок, отраслевые исследования и регуляторный анализ. *Comet* способен автономно выполнять задачи рассуждения, поиска и валидации данных, помогая сотрудникам получать проверенную информацию из интернета в режиме реального времени и заменяя традиционные статичные базы данных и ручные исследовательские процессы. Ожидается, что это повысит точность, прозрачность и скорость принятия государственных решений. После успешного завершения пилотного этапа в 2026 году планируется масштабировать использование ИИ-браузера *Comet* на другие государственные органы не только Таджикистана, но и стран Центральной Азии, ускоряя переход региона к разработке политик на основе искусственного интеллекта.

Инициатива AI-GOV реализуется во исполнение Национальной стратегии развития искусственного интеллекта и следует за резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН по вопросам ИИ.

Кроме того, Таджикистан развивает международное сотрудничество. Евразийский банк развития в ноябре 2025 года подписал с Минпромом Таджикистана меморандум о сотрудничестве в области внедрения ИИ в систему госуправления и создания мультимодальной языковой модели.¹⁸²

Сводная таблица ИИ-проектов в части государственного управления представлена в таблице 25.

Таблица 25. ИИ-проекты в части государственного управления в Таджикистане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
---	---------------------	-------------------	-----------------

¹⁸¹ Описание инициативы AI-GOV. Ссылка доступна: <https://avesta.tj/2025/10/28/tadzhikistan-stal-pervoj-stranoj-gde-budet-vnedryon-ii-brauzer-perplexity-ai/>

¹⁸² Меморандум о сотрудничестве в области внедрения ИИ в систему госуправления и создания мультимодальной языковой модели. Ссылка доступна: <https://tj.sputniknews.ru/amp/20260125/bolshaye-tsifra-bolshiye-zadachi-eaeu-prostranstvo-1074780901.html>

1	Национальная инициатива AI-GOV	Комплексная программа модернизации госуправления на базе ИИ. Объединяет три ключевых технологических уровня: интеллектуальную систему лицензирования, национальную языковую модель и агентный ИИ-браузер	Запущена
2	ijozatnoma.tj (интеллектуальное лицензирование)	Автоматизированная система для выдачи разрешений и лицензий. Призвана повысить прозрачность и скорость регуляторных процедур, исключив субъективный фактор	Запущена
3	Soro LLM (национальная языковая модель)	Большая языковая модель для таджикского языка, обученная на многокомпонентных государственных данных. Обеспечивает корректную работу ИИ-сервисов на национальном языке с учётом локальной специфики	Запущена
4	Comet AI Browser (браузер с ИИ для госслужащих)	Обеспечивает защищённый доступ к актуальной информации, интеллектуальный поиск, анализ документов и оптимизацию рабочих процессов с соблюдением строгих стандартов конфиденциальности. Заменяет статические базы данных и ручные процессы исследования	Запущен
5	Платформа для обращений граждан (совместно с ЕАБР)	Проект по внедрению искусственного интеллекта в систему электронных обращений граждан, реализуемый под эгидой Евразийского банка развития. Направлен на повышение эффективности внутренней работы ведомств	Планируется

Здравоохранение

Проекты в части ИИ не выявлены.

Образование

В рамках AI CONF 2025 Совет по искусственному интеллекту Таджикистана при Министерстве промышленности и новых технологий, Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ) и

компания *zypl.ai* подписали Соглашение о намерениях по реализации проекта Project Soro – ИИ для инклюзивного образования в Таджикистане.¹⁸³

Проект станет первым в регионе системным внедрением ИИ в национальную систему образования, с целью сделать цифровое обучение доступным для каждого ученика и помочь молодёжи освоить навыки будущего. Project Soro реализуется в рамках Национальной стратегии по искусственному интеллекту (NAIS-2040), направленной на развитие экономики знаний и достижение до 5% ВВП за счёт ИИ к 2040 году.

Центральным технологическим элементом проекта стала SoroLLM – первая большая языковая модель для таджикского языка, разработанная местными специалистами с учётом его культурного и диалектного разнообразия на базе передовой модели Gemma от Google DeepMind. Базовая модель SoroLLM уже внедрена в 100 общеобразовательных школах по всей стране в рамках Project Soro. Планируется, что модель будет интегрирована в национальные образовательные платформы *maktabmobile.tj* и *eDonish* для предоставления учащимся персонализированных программ обучения на родном языке и помощи учителям в подготовке материалов.

К 2027 году предмет «Введение в искусственный интеллект» станет обязательным во всех школах Таджикистана, охватив 4 тысячи учебных заведений и 2 миллиона учеников.¹⁸⁴ Уже в 2025–2026 учебном году в пилотном режиме запущены уроки ИИ в ряде школ: проект стартовал в пяти учебных заведениях (*Dushanbe International School*, *Contofield International School*, частная школа «Навовар», гимназия «Кафолат», Таджикско-Российский лицей-интернат «Хотам и ПВ»), и в ближайшее время к ним присоединятся ещё пять школ. Программа ориентирована на учащихся старших и средних классов и включает изучение основ ИИ, его применения в повседневной жизни, здравоохранении, науке, а также решение практических задач для развития критического мышления. Для учеников 10–11 классов во всех ста школах, где внедрена SoroLLM, проводятся факультативные еженедельные занятия.

В настоящий момент подготовка ИИ-специалистов ведётся в восьми вузах страны, где по специальности «искусственный интеллект» обучаются 468 студентов, причём первый выпуск ожидается в 2026 году.¹⁸⁵ Среди вузов, где открыта эта специализация, – Технологический университет Таджикистана, Университет инноваций и цифровых технологий (на факультете цифровой экономики и ИИ здесь обучаются 40 студентов, а в 2025 году запущены новые программы по применению ИИ в экономике, медицине и управлении энергосетями), Горно-металлургический институт Таджикистана (где создан Центр искусственного интеллекта с четырьмя современными лабораториями, а восемь преподавателей прошли стажировку в Южной Корее, Китае и Индии). Учебные программы включают алгоритмизацию и программирование,

¹⁸³ Соглашение о намерениях по реализации проекта Project Soro. Ссылка доступа: <https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/society/20251025/tadzhikistan-vnedrit-ii-v-natsionalnuyu-sistemu-obrazovaniya>

¹⁸⁴ Внедрение предмета «Введение в искусственный интеллект» в школьную программу. Ссылка доступа: <https://asia-times.org/glavnaya/31858-v-tadzhikistane-zapustili-pilotnyy-proekt-po-vnedreniyu-iskusstvennogo-intellekta-v-shkolah.html>

¹⁸⁵ Подготовка специалистов в области ИИ в вузах. Ссылка доступа: <https://www.asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/society/20260302/v-tadzhikistane-8-vuzov-gotovyat-spetsialistov-po-iskusstvennomu-intellektu-gde-oni-smogut-rabotat>

введение в ИИ, структуры данных, распознавание образов и речи, системы управления базами данных, машинное обучение, проектирование систем ИИ, аналитику данных, программирование мобильных приложений и кибербезопасность.

В январе 2026 года в Душанбе прошёл обучающий курс «Неделя искусственного интеллекта» для учителей информационных технологий, организованный Аналитико-информационным центром при поддержке Совета по искусственному интеллекту.¹⁸⁶ Педагоги ознакомились с базовыми понятиями ИИ, современными цифровыми инструментами и возможностями их применения в образовательном процессе, получили методические материалы и электронные ресурсы.

Сводная таблица ИИ-проектов в части образования представлена в таблице 26.

Таблица 26. ИИ-проекты в части образования в Таджикистане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Project Soro (ИИ для инклюзивного образования)	Флагманская национальная инициатива по системному внедрению ИИ в образование. Цель – сделать цифровое обучение доступным для каждого ученика и помочь молодёжи освоить навыки будущего.	Запущена
2	SoroLLM (национальная языковая модель)	Базовая версия внедрена в 100 школах в рамках Project Soro	Запущена
3	Предмет «Введение в искусственный интеллект»	Программа ориентирована на учащихся старших и средних классов и включает изучение основ ИИ, его применения в повседневной жизни, здравоохранении, науке, а также решение практических задач для развития критического мышления	Запущена (пилотная версия)
4	Интеграция ИИ в высшее образование	Подготовка ИИ-специалистов ведётся в восьми вузах страны, где по специальности «искусственный интеллект»	Запущено
5	Обучающий курс «Неделя искусственного интеллекта»	Ознакомление с базовыми понятиями ИИ, современными цифровыми инструментами и возможностями их применения в образовательном процессе	Запущен

¹⁸⁶ Обучающий курс «Неделя искусственного интеллекта». Ссылка доступа: <https://pressa.tj/v-dushanbe-proshyol-obuchayushhij-kurs-po-iskusstvennomu-intellektu-dlya-uchitelej-it/>

Таким образом, проведенный анализ проектов в трёх ключевых социальных сферах позволяет сделать следующие выводы о тенденциях и уровне зрелости.

Выявленные тенденции

- **Создание целостной национальной экосистемы ИИ в госуправлении.** Вместо разрозненных проектов Таджикистан строит комплексную трёхуровневую платформу AI-GOV, включающую собственные данные (интеллектуальное лицензирование ijozatnoma.tj), национальную языковую модель SoroLLM и агентный ИИ-браузер Comet для госслужащих. Это обеспечивает согласованность и масштабируемость всех инициатив в госсекторе.
- **Передовые разработки мирового уровня.** Таджикистан стал первой страной в мире, внедрившей агентный ИИ-браузер (Comet от Perplexity) в государственное управление, и развивает собственную большую языковую модель SoroLLM на базе передовой технологии Gemma от Google DeepMind, что демонстрирует открытость к инновациям и стремление к технологическому лидерству.
- **Массовое внедрение ИИ в образование с охватом миллионов учащихся.** Project Soro – первая в Центральной Азии национальная программа по системному внедрению ИИ в школы – к 2027 году сделает предмет «Введение в искусственный интеллект» обязательным для 2 миллионов учеников в 4 тысячах школ. Уже сегодня SoroLLM работает в 100 пилотных школах, а создание Института цифровых технологий и ИИ закладывает основу для подготовки элитных кадров.
- **Акцент на национальный язык.** Все ключевые решения (SoroLLM, AI-GOV) разрабатываются с учётом таджикского языка, культурного и диалектного разнообразия, что обеспечивает доступность технологий для всех граждан и технологический суверенитет.
- **Неравномерное развитие по секторам.** В то время как госуправление и образование демонстрируют стремительный прогресс и масштабные внедрения, здравоохранение находится на начальном этапе.

Уровень зрелости по ключевым направлениям представлен в таблице 27.

Таблица 27. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Таджикистане

Направление	Уровень зрелости	Ключевые индикаторы
Госуправление	Активное внедрение / масштабирование	Функционирует агентный ИИ-браузер Comet (обучено 140 госслужащих), разработана национальная LLM SoroLLM, запущен пилот интеллектуального лицензирования ijozatnoma.tj.
Здравоохранение	-	-
Образование	Активное внедрение / масштабирование	Project Soro охватывает 100 школ и 2 млн учеников в перспективе, SoroLLM интегрирована в образовательные платформы,

		создан Институт цифровых технологий и ИИ, 468 студентов обучаются по специальности «ИИ» в 8 вузах, массово переподготавливаются педагоги.
--	--	---

Факторы успеха

- **Раннее стратегическое планирование и долгосрочное видение.** Таджикистан первым в Центральной Азии принял отдельную Национальную стратегию развития искусственного интеллекта на период до 2040 года (NAIS-2040) ещё в 2022 году. Документ задаёт амбициозную цель – достичь 5% ВВП за счёт ИИ к 2040 году – и содержит детальный план действий на первый этап (2023–2025 годы), что обеспечивает преемственность и концентрацию усилий.
- **Формирование институциональной базы и высокий уровень государственной поддержки.** При Министерстве промышленности и новых технологий создан Совет по искусственному интеллекту – ключевой координационный орган. По инициативе Таджикистана Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию о роли ИИ в устойчивом развитии Центральной Азии, что укрепило позиции страны как регионального лидера. Планируется создание Национальной корпорации искусственного интеллекта и Центрально-Азиатского центра ИИ в Душанбе, а также открыт Институт цифровых технологий и искусственного интеллекта при Международном университете туризма и предпринимательства.
- **Массовое и системное внедрение ИИ в образование.** Проект Project Soro, реализуемый при поддержке ЮНИСЕФ, является первой в Центральной Азии национальной программой по интеграции ИИ в школьное образование. К 2027 году предмет «Введение в искусственный интеллект» станет обязательным для 2 миллионов учеников в 4 тысячах школ. Уже сегодня базовая модель SoroLLM внедрена в 100 школах, а 468 студентов обучаются по специальности «искусственный интеллект» в 8 вузах страны, включая Технологический университет, Университет инноваций и цифровых технологий, Горно-металлургический институт (где создан Центр ИИ с четырьмя лабораториями).
- **Активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций.** Таджикистан активно привлекает глобальных игроков: Google DeepMind (сотрудничество по совершенствованию SoroLLM), Microsoft (переговоры о развёртывании облачной инфраструктуры Azure), Perplexity AI (внедрение агентного браузера Comet), NVIDIA (обсуждение создания ЦОДов и подготовки кадров), Yotta Data Services (строительство «зелёного» ЦОД в Дарвазе). Это обеспечивает доступ к передовым технологиям и экспертизе без необходимости разрабатывать сложные решения с нуля.
- **Использование уникального природного преимущества – «зелёной» энергии.** Таджикистан обладает избытком дешёвой гидроэлектроэнергии (более 60% гидроэнергетического потенциала Центральной Азии) и холодной водой для охлаждения серверов. Это делает страну исключительно привлекательной для размещения энергоёмких ИИ-ЦОДов в условиях глобального дефицита

мощностей и высоких цен на электроэнергию в Европе. Строящийся «зелёный» ЦОД в Дарвазе (2–100 МВт) станет первым крупным проектом, реализующим это преимущество.

- **Глобальная ориентация и экспортный потенциал.** Ключевые проекты (Area AI, ЦОД Yotta, агентный браузер Comet) изначально нацелены на экспорт услуг и продуктов, а не только на обслуживание внутреннего рынка. Консорциум Area AI, объединяющий Perplexity, Cerebras, Supermicro и Yotta, планирует сделать Таджикистан хабом для разработки и экспорта ИИ-решений.

Сдерживающие факторы

- **Ранняя стадия реализации большинства инфраструктурных проектов.** Несмотря на амбициозные планы, ключевые проекты (ЦОД Yotta, кампус Area AI 2.0, масштабирование AI-GOV) находятся на начальной стадии или в процессе строительства. Первые крупные вычислительные мощности ожидаются в 2026–2027 году. До получения измеримых результатов и устойчивого эффекта предстоит пройти путь настройки и масштабирования.
- **Отсутствие действующих крупных вычислительных мощностей.** В стране пока нет промышленных суперкомпьютеров, сопоставимых с Alem.Cloud в Казахстане или Firebird в Армении. Существующий кластер darya.ai на NVIDIA H200 является первым шагом, но его масштаб пока недостаточен для обучения больших языковых моделей мирового уровня внутри страны.
- **Зависимость от импортного оборудования и технологий.** Вся высокопроизводительная инфраструктура (чипы NVIDIA, оборудование для ЦОД, браузер Perplexity) является импортной. Отсутствие собственного производства чипов и критического ПО создаёт технологическую зависимость и потенциальные риски.
- **Кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки.** Несмотря на запуск образовательных программ, для эффективного использования ИИ-инструментов в госуправлении (Comet AI Browser) и образовании (SoroLLM) требуется подготовка тысяч госслужащих и педагогов. Пилотное обучение 140 сотрудников министерства и первые курсы для учителей – лишь начало долгого пути.
- **Инфраструктурные и энергетические ограничения.** Хотя страна обладает избытком гидроэнергии, для подключения крупных ЦОД требуются инвестиции в модернизацию сетей и распределительной инфраструктуры, особенно в удалённых регионах (например, в Дарвазе). Кроме того, необходимо обеспечить надёжную высокоскоростную связь между новыми ЦОД и потребителями в столице и других регионах.

VIII. Туркменистан

Государственные программы в части ИИ

В 2025 году утверждена Концепция развития цифровой экономики на 2026–2028 годы. Документ предусматривает внедрение передовых технологий, включая искусственный интеллект.¹⁸⁷

Во исполнение концепции разработаны проект Государственной программы развития в стране цифровой экономики и План мероприятий по её реализации. Претворение намеченных в них задач призвано содействовать переходу к цифровой экономике, разработке национальной стратегии развития ИИ, применению в отраслях технологий, связанных с ИИ, подготовке специалистов в этой области и систематическому повышению их профессионализма.

Помимо этого, в Туркменистане начаты работы по созданию нормативно-правовой основы, регулирующей применение технологий ИИ, установлению правил их использования и определению зон ответственности. Предлагаемые меры предусматривают разработку национальных стандартов и технических регламентов для инновационных продуктов, а также чёткое распределение полномочий государственных органов в данной сфере.¹⁸⁸

Для целей разработки национальной стратегии развития ИИ в Ашхабаде прошёл учебный семинар «Национальная стратегия искусственного интеллекта: выработка совместных решений для устойчивого развития». В разработке документа принимают участие международные эксперты Программы развития ООН, а также представители министерств, ведомств и общественных организаций Туркменистана.¹⁸⁹

В Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025 (Government AI Readiness Index 2025) Туркменистан занимает 159 место из 194 стран (9 место в регионе СНГ) (рисунок 9).

¹⁸⁷ Концепция развития цифровой экономики на 2026–2028 годы. Ссылка доступа: <https://turkmenportal.com/ru/news/98236-turkmenistan-zapustil-novyy-etap-tsifrovoy-transformatsii-do-2028-goda>

¹⁸⁸ Начаты работы по созданию нормативно-правовой основы, регулирующей применение технологий ИИ. Ссылка доступа: <https://arzuw.tm.news/index.php?newsid=56711>

¹⁸⁹ Учебный семинар «Национальная стратегия искусственного интеллекта: выработка совместных решений для устойчивого развития». Ссылка доступа: <https://bigasia.ru/turkmenistan-razrabatyvaet-naczionalnuyu-strategiyu-iskusstvennogo-intellekta/>

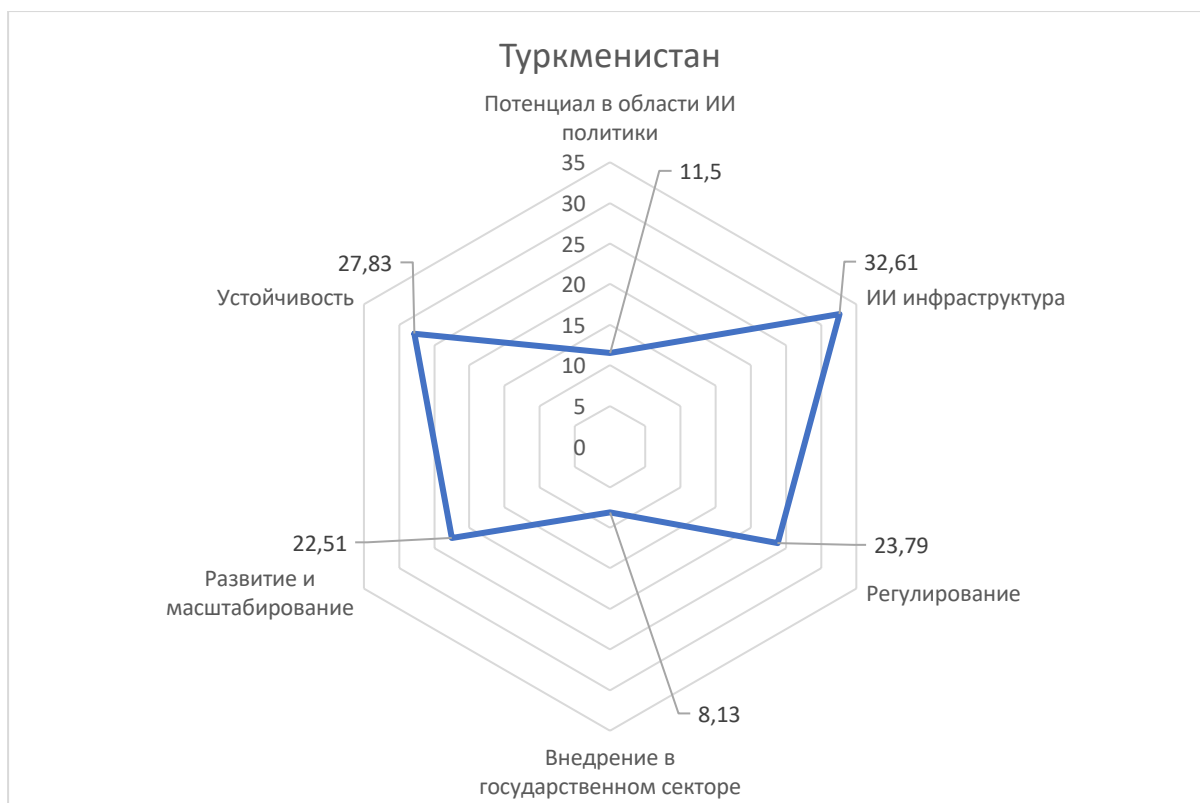


Рисунок 9. Значения показателей Туркменистана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025

Таким образом, в Туркменистане развитие ИИ в части государственных программ рассматривается как логическое продолжение цифровизации. Сначала была создана базовая информационно-коммуникационная инфраструктура, затем утверждена концепция цифровой экономики с ИИ-компонентой, и только после этого начата разработка профильной стратегии и законодательства.

Инфраструктура ИИ

В Туркменистане планируется строительство национального ЦОД и создание Центра развития ИИ.¹⁹⁰

В декабре 2025 года делегация Туркменистана посетила Армению с целью изучения передовых практик в сфере IT-парков, инновационных центров и цифровой инфраструктуры. В ходе визита были изучены модели работы таких центров, как NVIDIA Armenia, Microsoft Innovation Center, а также ознакомление с Национальным суперкомпьютерным центром «Азнавур». Полученный опыт ляжет в основу дорожной карты модернизации IT-парка «Sanly Çözgüt».¹⁹¹

Таким образом, анализ инфраструктуры ИИ в Туркменистане показывает, что страна находится на начальном этапе формирования. Туркменистан пока не имеет введенных в эксплуатацию крупных вычислительных мощностей для ИИ. Однако

¹⁹⁰ Строительство национального ЦОД и создание Центра развития ИИ. Ссылка доступа: <https://vestiabad.ru/ru/news/turkmenistan-zapuskayet-masstabnuii-cifrovuii-transformacii-i-razvitie-ii>

¹⁹¹ Изучение передовых практик в сфере IT-парков, инновационных центров и цифровой инфраструктуры. Ссылка доступа: <https://e-cis.info/news/569/132466/>

государство ведёт активную подготовительную работу: объявлены планы строительства национального ЦОД и создания Центра развития ИИ, а также инициировано международное сотрудничество для изучения передовых практик и привлечения инвесторов.

Мероприятия и проекты в области ИИ

Государственное управление

Проекты в части ИИ не выявлены.

Здравоохранение

Пилотные проекты с применением ИИ уже запущены в четырёх отраслях, включая здравоохранение.¹⁹²

В Туркменистане внедрена передовая технология скрининга на туберкулез с использованием ИИ.¹⁹³ Запуск этой технологии стал возможен в рамках сотрудничества с Программой развития ООН в Туркменистане при стратегической поддержке Глобального фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией, направленного на укрепление национальной системы здравоохранения и создание превентивных и доступных цифровизированных медицинских услуг.

В рамках данной инициативы центральная и велаятские противотуберкулезные больницы страны были оснащены ультрапортативными рентгеновскими аппаратами, укомплектованными программным обеспечением CAD4TB на основе искусственного интеллекта.

В прошлом году Совет молодых ученых Института телекоммуникаций и информатики Туркменистана совместно с Западно-Саксонским университетом прикладных наук Цвикау разработали программное и аппаратное медицинское обеспечение на основе ИИ.¹⁹⁴

Сводная таблица ИИ-проектов в части здравоохранения представлена в таблице 28.

Таблица 28. ИИ-проекты в части здравоохранения в Туркменистане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Пилотные проекты с применением ИИ в здравоохранении	-	Запущены (пилотная версия)
2	Технология скрининга на туберкулез с использованием ИИ	Оснащение ультрапортативными рентгеновскими аппаратами, укомплектованными программным обеспечением	Запущена (пилотная версия)

¹⁹² Пилотные проекты с применением ИИ. Ссылка доступа: <https://turkmenportal.com/ru/news/99659-turkmenistan-sozdast-natsionalnuyu-strategiyu-ii-i-data-center>

¹⁹³ Внедрение передовой технологии скрининга туберкулёза с использованием ИИ. Ссылка доступа: <http://tm.vesti.news/turkmenistane-vnedrena-tehnologiya-skrininga-na-tuberkulez-26010108085329.htm>

¹⁹⁴ Разработка программного и аппаратного медицинского обеспечения на основе ИИ. Ссылка доступа: <https://russian.news.cn/20251121/f80d318dba914d198a3752b01c764d55/c.html>

		обеспечением CAD4TB на основе искусственного интеллекта	
3	Программное и аппаратное медицинское обеспечение на основе ИИ	-	Разработано

Образование

Пилотные проекты с применением ИИ уже запущены в четырёх отраслях, включая образование.

В апреле 2025 года в Ашхабаде прошла конференция под названием «Возможности искусственного интеллекта для достижения цели устойчивого развития в сфере образования».¹⁹⁵ Мероприятие было организовано Министерством образования Туркменистана совместно с ИИТО ЮНЕСКО и проводилось в гибридном формате, что обеспечило участие ученых и педагогов из Туркменистана и других стран как очно, так и онлайн. Основной целью конференции стало обсуждение и продвижение интеграции технологий ИИ в национальные и глобальные образовательные системы, а также обмен лучшими практиками и научными достижениями в этой области.

В нескольких вузах Туркменистана разрабатываются новые образовательные программы, ориентированные на ИИ, информационные и блокчейн-технологии.¹⁹⁶ В 2026 году семь вузов предлагают 13 новых направлений подготовки по программам специалитета, бакалавриата и магистратуры.

Сводная таблица ИИ-проектов в части образования представлена в таблице 29.

Таблица 29. ИИ-проекты в части образования в Туркменистане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Пилотные проекты с применением ИИ в образовании	-	Запущены (пилотная версия)
2	Конференция «Возможности искусственного интеллекта для достижения цели	Обсуждение и продвижение интеграции технологий искусственного интеллекта (ИИ) в национальные и глобальные образовательные системы, а также обмен лучшими практиками и	Проведена

¹⁹⁵ Конференция «Возможности искусственного интеллекта для достижения цели устойчивого развития в сфере образования». Ссылка доступа: <https://iite.unesco.org/ru/news/29-avgusta-2025-goda-v-ashhabade-turkmenistan-sostoyalas-mezhdunarodnaya-konferentsiya-po-iskusstvennomu-intellektu-dlya-dostizheniya-tseli-ustojchivogo-razvitiya-v-sfere-obrazovaniya/>

¹⁹⁶ Разработка новых образовательных программ, ориентированных на ИИ, информационные и блокчейн-технологии. Ссылка доступа: <https://russian.news.cn/20251121/f80d318dba914d198a3752b01c764d55/c.html>

	устойчивого развития в сфере образования»	научными достижениями в этой области	
3	Новые образовательные программы, ориентированные на ИИ	7 вузов предлагают 13 новых направлений подготовки по программам специалитета, бакалавриата и магистратуры	Запущены

Таким образом, проведенный анализ проектов в трёх ключевых социальных сферах позволяет сделать следующие выводы о тенденциях и уровне зрелости.

Выявленные тенденции

- **Приоритет стратегического планирования и создания фундамента.** Туркменистан делает ставку на последовательное выстраивание нормативной, институциональной и инфраструктурной базы до масштабного внедрения прикладных сервисов. Это обеспечит в будущем системное, безопасное и масштабируемое внедрение.
- **Опора на международное партнёрство при реализации конкретных проектов.** Все успешные инициативы в здравоохранении (скрининг туберкулёза с CAD4TB) и образовании (конференции, разработка новых программ) реализованы при активном участии международных организаций – ПРООН, Глобального фонда, ЮНЕСКО, а также в кооперации с зарубежными университетами (Германия).

Уровень зрелости по ключевым направлениям представлен в таблице 30.

Таблица 30. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Туркменистане

Направление	Уровень зрелости	Ключевые индикаторы
Госуправление	-	-
Здравоохранение	Раннее внедрение / Пилотный	Имеется информация о реализации некоторых пилотных проектах.
Образование	Раннее внедрение / Пилотный	Имеется информация о реализации некоторых пилотных проектах.

Факторы успеха

- **Высокий уровень государственной поддержки и стратегическое планирование.** Туркменистан делает ставку на последовательное выстраивание нормативной, институциональной и инфраструктурной базы до масштабного внедрения прикладных сервисов. В 2025 году утверждена Концепция развития цифровой экономики на 2026–2028 годы, которая впервые на официальном уровне закрепила приоритетное развитие ИИ в государственном управлении и экономике.

- **Активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций.** Все успешные инициативы в здравоохранении (скрининг туберкулёза с CAD4TB) и образовании (конференции, разработка новых программ) реализованы при активном участии международных организаций – ПРООН, Глобального фонда, ЮНЕСКО, а также в кооперации с зарубежными университетами (Германия). Это позволяет привлекать передовые технологии и экспертизу без необходимости разрабатывать сложные решения с нуля.
- **Активное изучение международного опыта и модернизация IT-инфраструктуры.** Делегация Туркменистана посетила Армению в декабре 2025 года для изучения передовых практик в сфере IT-парков, инновационных центров и цифровой инфраструктуры. В ходе визита были изучены модели работы таких центров, как NVIDIA Armenia, Microsoft Innovation Center, а также ознакомление с Национальным суперкомпьютерным центром «Азнавур». Полученный опыт ляжет в основу дорожной карты модернизации IT-парка «Sanly Çözgüt».

Сдерживающие факторы

- **Отсутствие действующих специализированных вычислительных мощностей.** На данный момент в Туркменистане нет ни одного функционирующего суперкомпьютера или специализированного ЦОД для задач ИИ. Все ключевые проекты (национальный ЦОД, Центр развития ИИ) находятся на стадии планирования.
- **Преобладание стадии планирования над реальным внедрением.** За исключением успешного проекта по скринингу туберкулёза и запуска новых образовательных программ, большинство инициатив (Концепция цифровой экономики, Национальная стратегия ИИ, национальный ЦОД, Центр развития ИИ) находятся на начальном этапе. До создания комплексной системы ИИ и получения измеримых результатов предстоит пройти значительный путь.
- **Зависимость от импортного оборудования и технологий.** Успешные проекты (CAD4TB, совместная разработка с немецким университетом) реализованы на базе зарубежного ПО и оборудования или в кооперации с иностранными специалистами. Для создания национального ЦОД и вычислительных кластеров потребуется импортное оборудование (серверы, GPU), что создаёт технологическую зависимость и потенциальные риски.
- **Отсутствие единой национальной стратегии и профильного законодательства.** Национальная стратегия развития ИИ находится в стадии разработки. Отсутствие утверждённой стратегии и детализированных правовых актов, регулирующих оборот данных, ответственность за ошибки ИИ и этические нормы, может создавать неопределённость для инвесторов и разработчиков.
- **Кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки.** Несмотря на открытие 13 новых образовательных программ в семи вузах, для обслуживания и развития будущей ИИ-инфраструктуры и масштабного внедрения технологий в экономику потребуются сотни квалифицированных инженеров, разработчиков и исследователей. Подготовка таких кадров требует времени.

- **Инфраструктурные ограничения.** Для полноценной работы ИИ-сервисов в масштабах страны требуется современное оборудование, стабильный интернет и центры обработки данных во всех регионах. Планируемый национальный ЦОД – важный шаг, но его создание и подключение всех учреждений потребуют времени и ресурсов.

IX. Узбекистан

Государственные программы в части ИИ

Системная работа началась с Постановления Президента Республики Узбекистан № ПП-4996 от 17 февраля 2021 года «О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий искусственного интеллекта».¹⁹⁷ Этот документ заложил основу для всего последующего развития.

В рамках постановления утверждена Программа мер по изучению и внедрению технологий искусственного интеллекта в 2021-2022 годах, предусматривающая следующие основные приоритетные направления:

- разработку Стратегии развития искусственного интеллекта, определяющей базовые направления и принципы применения искусственного интеллекта, а также условия для комплексного формирования данной сферы в ближайшей и долгосрочной перспективе;
- выработку нормативно-правовой базы, определяющей единые требования, ответственность, безопасность и прозрачность при разработке и использовании 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 отечественной экосистемы инновационных разработок в области ИИ, стимулирующей проведение фундаментальных и прикладных научных исследований по разработке полезных технологических решений с последующей их коммерциализацией;
- создание условий для разработчиков программного обеспечения с применением технологий 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 том числе 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.

Также утвержден перечень пилотных проектов по внедрению технологий ИИ, реализуемых в 2021-2022 годах, в следующих отраслях и сферах:

- сельское хозяйство;

¹⁹⁷ Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-4996 от 17 февраля 2021 года. Ссылка доступа: <https://lex.uz/docs/5297051?ONDATE2=04.01.2024&action=compare>

- банковская сфера;
- финансы;
- налоговая сфера;
- транспорт;
- здравоохранение;
- энергетика;
- фармацевтика;
- электронное правительство.

Регуляторами определены:

- Министерство инновационного развития в части осуществления поддержки научно-технических исследований и инновационных разработок в области ИИ;
- Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций в части создания технологических условий для разработки и внедрения программных продуктов на основе ИИ.

Постановлением Президента Республики Узбекистан, от 14.10.2024 г. № ПП-358 утверждена Стратегия развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года.¹⁹⁸

Основными целями и задачами Стратегии определены следующие:

- в направлении формирования нормативно-правовой базы, направленной на развитие технологий ИИ:
 - разработка и совершенствование национальных законодательных актов на основе международного опыта;
 - создание благоприятной среды для поддержки научных исследований и инноваций в данной области;
 - внедрение требований безопасности и этики.
- в направлении внедрения технологий ИИ в социальную сферу и отрасли экономики, а также реализации приоритетных проектов:
 - внедрение и развитие технологий ИИ для организации производства новых товаров и оказания услуг с высокой добавленной стоимостью.
- в направлении совершенствования стандартов в данной области и укрепления международного сотрудничества:
 - приведение национальных стандартов в соответствие с международными стандартами;
 - установление связей с международными организациями и ведущими зарубежными компаниями в данной области, а также укрепление регионального и международного сотрудничества.
- в направлении формирования технической инфраструктуры для обработки данных на основе технологий ИИ:
 - создание необходимой инфраструктуры для обучения, тестирования и развития моделей ИИ;
 - формирование открытых данных и наборов «больших данных».

¹⁹⁸ Постановление Президента Республики Узбекистан, от 14.10.2024 г. № ПП-358. Ссылка доступа: <https://lex.uz/ru/docs/7158606>

- в направлении повышения знаний и навыков населения, а также развития кадрового потенциала:
 - повышение уровня знаний и навыков населения по использованию технологий ИИ;
 - подготовка квалифицированных кадров, повышение квалификации работников, привлечение зарубежных специалистов к данному процессу, а также повышение знаний и квалификации преподавателей и профессоров.

Целевые показатели по развитию технологий ИИ, которые должны быть достигнуты до 2030 года, включая:

- доведение объема созданных программных продуктов и оказываемых услуг на основе искусственного интеллекта до 1,5 млрд долларов США;
- доведение доли услуг, оказываемых на Едином портале интерактивных государственных услуг на основе искусственного интеллекта, до 10 процентов;
- доведение количества научных лабораторий, осуществляющих деятельность в направлении искусственного интеллекта, до 10 единиц, а также запуск высокопроизводительных вычислительных серверов;
- достижение вхождения Республики Узбекистан в топ-50 государств в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту (Government AI Readiness Index).

В рамках Стратегии разработан План мероприятий по ее реализации, который содержит перечень мероприятий, механизм реализации, срок исполнения и ответственных исполнителей, а также перечень «больших данных», формируемых в социальной сфере и отраслях экономики.

Определены приоритетные направления внедрения технологий искусственного интеллекта:

- в банковско-финансовой сфере – предотвращение мошенничества, оценку платежеспособности пользователей, прогнозирование рыночных тенденций;
- в налоговой и таможенной сферах – уменьшение доли теневой экономики, прогнозирование подозрительных таможенных операций и управление рисками;
- в сфере здравоохранения – определение методов диагностики, лечения заболеваний, анализ медицинских снимков и управление данными о больном;
- в сфере сельского хозяйства – прогнозирование урожайности, управление сельскохозяйственными ресурсами, мониторинг процессов выращивания посевов, птицы, рыбы и скота;
- в сфере энергетики – управление энергоресурсами, оптимизацию производства и распределения энергии, развитие использования возобновляемых источников энергии и прогнозирование спроса на них.

На базе государственного учреждения «Центр исследований цифровой экономики» в структуре Министерства цифровых технологий создано государственное учреждение «Центр развития искусственного интеллекта и цифровой экономики».

В дополнение к действующим НПА в Узбекистане разработаны:

- Указ № УП-189 (22 октября 2025)¹⁹⁹ – дополнительные меры по развитию технологий ИИ;
- Постановление № ПП-320 (30 октября 2025)²⁰⁰ – о дополнительных мерах поддержки проектов на основе ИИ.

В Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025 (Government AI Readiness Index 2025) Узбекистан занимает 62 место из 194 стран (3 место в регионе СНГ) (рисунок 10).

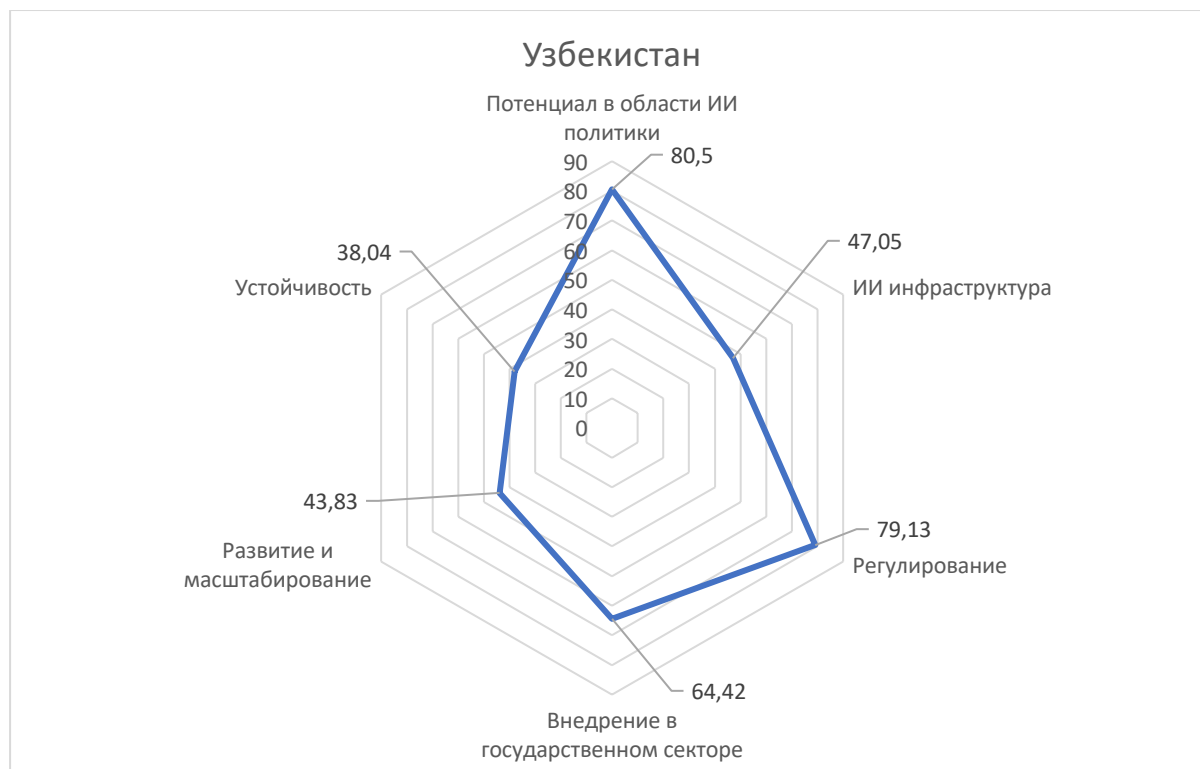


Рисунок 10. Значения показателей Узбекистана в Индексе готовности правительства к искусственному интеллекту 2025

Таким образом, развитие ИИ в Узбекистане на уровне государственных программ демонстрирует стремительную динамику: менее чем за пять лет страна прошла путь от первых точечных мер до утверждения комплексной стратегии до 2030 года и запуска масштабных образовательных инициатив.

Инфраструктура ИИ

В 2025 году выделено \$50 млн на закупку 16 суперкомпьютеров, в 2026 году финансирование увеличится вдвое (ещё \$100 млн) для расширения мощностей и реализации более масштабных проектов в ИИ.²⁰¹

Ведется строительство крупного дата-центра мирового уровня, реализуемого саудовской компанией DataVolt в партнерстве с IT Park Uzbekistan.²⁰² Расположенный в

¹⁹⁹ Указ № УП-189 (22 октября 2025). Ссылка доступа: <https://lex.uz/ru/docs/7790236>

²⁰⁰ Постановление № ПП-320 (30 октября 2025). Ссылка доступа: <https://lex.uz/ru/docs/7804404>

²⁰¹ Выделение средств на суперкомпьютеры. Ссылка доступа: <https://kapital.uz/zakup-superkompyuterov/>

²⁰² Строительство крупного дата-центра мирового уровня. Ссылка доступа: <https://www.gazeta.uz/ru/2025/06/13/it-ai/>

Ташкенте объект станет платформой для сотрудничества с такими глобальными технологическими гигантами, как Google, Microsoft, Meta и Amazon. Общий объем инвестиций на первом этапе составит 150 млн долларов, что позволит ввести мощности в 12 МВт, а к 2030 году планируется расширение до 500 МВт с общим объемом вложений 6,5 млрд долларов. Для обеспечения максимальной энергоэффективности и соответствия мировым стандартам, центр будет работать на «зеленой» энергии и получит международный экологический сертификат LEED Gold. В перспективе до 2030 года планируется построить 20 дата-центров суммарной мощностью более 500 МВт, из которых второй объект, как ожидается, будет размещен в Бухаре.

Узбекистан планирует закупить новейшие суперчипы NVIDIA серии Blackwell B200 для обучения больших языковых моделей и создания мощной ИИ-инфраструктуры.²⁰³ На первом этапе в страну уже поступил малый кластер для тестирования, а до конца года ожидается поставка полноценного большого кластера. Кроме того, в партнерстве с NVIDIA будет создан образовательный комплекс AI Center of Excellence стоимостью 3 млн долларов, предназначенный для подготовки преподавателей и повышения квалификации специалистов в сфере ИИ. Также планируется создание двух вычислительных кластеров суммарной мощностью 1 МВт: один – для образовательных и исследовательских целей, второй – для нужд цифрового правительства, медицины, банковского сектора и промышленного ИИ.

В марте 2026 года New Uzbekistan University и Aloqabank подписали соглашение о создании современной лаборатории искусственного интеллекта на базе чипов NVIDIA H200²⁰⁴. Полностью финансируемая банком, эта лаборатория должна стать одним из самых мощных ИИ-вычислительных кластеров среди университетов Центральной Азии, предоставляя студентам и исследователям доступ к передовым технологиям.

Казахстанская компания Kazteleport запустила на рынке Узбекистана облачную платформу SmartCloud, предоставляющую услуги IaaS, и планирует начать строительство собственного дата-центра в стране уже в следующем году.²⁰⁵ Это свидетельствует о растущем интересе к формирующемуся рынку облачных услуг и вычислительных мощностей Узбекистана.

Важным условием для развития энергоемкой инфраструктуры является обеспечение доступной электроэнергией и связью. Президент Республики Узбекистан анонсировал создание специальных условий для инвесторов: для компаний, вкладывающих более 100 млн долларов в ИИ-инфраструктуру в Каракалпакстане, будет установлен льготный тариф на электроэнергию в размере 5 центов за кВт·ч, а также предоставлены налоговые льготы и освобождение от таможенных пошлин на ввозимое оборудование.²⁰⁶

²⁰³ Закупка новейших суперчипов NVIDIA серии Blackwell B200. Ссылка доступа: <https://kapital.uz/nvidia-centr/>

²⁰⁴ Соглашение о создании современной лаборатории искусственного интеллекта на базе чипов NVIDIA H200. Ссылка доступа: <https://www.newuu.uz/en/news/new-uzbekistan-university-and-alloqabank-to-establish-an-artificial-intelligence-laboratory>

²⁰⁵ Запуск облачной платформы SmartCloud. Ссылка доступа: <https://kazteleport.kz/news/smi/gruppa-halyk-rastet-kazteleport-masshtabiruet-proekty-na-rynke-tsod-i-oblachnykh-resheniy/>

²⁰⁶ Анонс создание специальных условий для инвесторов. Ссылка доступа: <https://knews.kg/2025/10/21/sputnikovye-internet-operator-y-zarabotayut-v-uzbekistane-s-2026-goda-mirziyoev/>

Таким образом, инфраструктура ИИ в Узбекистане демонстрирует амбициозный и стремительно реализуемый подход. Страна делает ставку на создание мощной вычислительной базы через масштабные государственные инвестиции в суперкомпьютеры, привлечение иностранных инвесторов для строительства крупных ЦОД. Ключевая особенность – комплексный подход, объединяющий закупку вычислительных мощностей, создание дата-центров, модернизацию телекоммуникаций и большие льготы для инвесторов в ИИ-инфраструктуру.

Мероприятия и проекты в области ИИ

Государственное управление

В 2026 году планируется обновление платформы «Электронное правительство».²⁰⁷ В единую цифровую платформу будут интегрированы более 1000 государственных услуг всех ведомств, свыше 5000 функций и полномочий, 240 баз данных и информационных систем, а также полномочия более 100 тысяч государственных служащих – от уровня махалли до республиканского. Обращения, поступающие на платформу, их распределение между исполнителями и контроль сроков рассмотрения будут осуществляться с помощью ИИ.

Правительством Республики Узбекистан утверждён перечень из более чем 60 приоритетных проектов по внедрению ИИ на 2025-2026 годы, охватывающих различные сферы государственного управления.²⁰⁸ Среди ключевых инициатив, непосредственно относящихся к электронному правительству и взаимодействию с гражданами, можно выделить несколько направлений. На портале государственных услуг планируется внедрение голосового и текстового чат-бота на основе ИИ, автоматизация контакт-центра с использованием голосовых роботов, а также автоматическая проверка и заполнение данных по загруженным документам и голосовое управление при заполнении форм. В судебной сфере предусмотрена разработка модуля для оказания юридической помощи гражданам с возможностью расчёта судебных издержек, создание платформы для анализа нормативно-правовых документов для граждан, адвокатов, юристов и судей, а также системы протоколирования заседаний на узбекском языке с разделением говорящих.

Важным направлением является также внедрение ИИ для контроля государственных расходов и противодействия коррупции.²⁰⁹ Министерство экономики и финансов при поддержке Всемирного банка объявило о разработке специализированного программного обеспечения на основе ИИ для выявления признаков сговора и мошенничества в процедурах государственных закупок. Система будет автоматически сканировать и анализировать тендерные данные, генерировать оценки рисков и выявлять подозрительные индикаторы, используя передовые алгоритмы машинного обучения.

²⁰⁷ Обновление платформы «Электронное правительство». Ссылка доступа: <https://www.gazeta.uz/ru/2025/12/26/gov-service/>

²⁰⁸ Утверждение перечня из более чем 60 приоритетных проектов по внедрению ИИ на 2025-2026 годы. Ссылка доступа: <https://www.gazeta.uz/ru/2025/07/21/ai-in-project/>

²⁰⁹ Внедрение ИИ для контроля государственных расходов и противодействия коррупции. Ссылка доступа: <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/procurement-detail/OP00417679>

Сводная таблица ИИ-проектов в части государственного управления представлена в таблице 31.

Таблица 31. ИИ-проекты в части государственного управления в Узбекистане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Обновление платформы «Электронное правительство»	Обращения, поступающие на платформу, их распределение между исполнителями и контроль сроков рассмотрения будут осуществляться с помощью искусственного интеллекта.	В разработке
2	ИИ на портале госуслуг	Внедрение голосового и текстового чат-бота на основе ИИ, автоматизация контакт-центра с использованием голосовых роботов, а также автоматическая проверка и заполнение данных по загруженным документам и голосовое управление при заполнении форм	В разработке
3	ИИ в судебной сфере	Разработка модуля для оказания юридической помощи гражданам с возможностью расчёта судебных издержек, создание платформы для анализа нормативно-правовых документов для граждан, адвокатов, юристов и судей, а также системы протоколирования заседаний на узбекском языке с разделением говорящих	В разработке
4	Контроль государственных расходов и противодействия коррупции	Разработка специализированного программного обеспечения на основе ИИ для выявления признаков сговора и мошенничества в процедурах государственных закупок	В разработке

Здравоохранение

В соответствии с перечнем из более чем 60 приоритетных проектов по внедрению ИИ на 2025–2026 годы в части здравоохранения будут реализованы следующие проекты.

В Алмазарском и Юнусабадском районах планируется внедрение в качестве пилотного проекта цифрового медицинского помощника на основе ИИ и вспомогательного голосового программного модуля, интегрированного в Единую медицинскую информационную систему DMED. Ожидается, что он будет использовать технологии распознавания речи для автоматического документирования медицинского осмотра.

Также планируется внедрение технологии ИИ для раннего выявления рака молочной железы на основе маммографических исследований. Пилотный запуск пройдёт в Республиканском специализированном научно-практическом онкологическом медицинском центре, а также в одной частной клинике.

Для определения признаков онкологических заболеваний органов грудной клетки планируется запустить программный продукт для анализа компьютерной томографии и рентгеновских снимков. Пилотный проект реализуют в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре фтизиатрии и пульмонологии.

Также планируется разработка ИИ-системы для анализа и прогнозирования потребностей рынка в лекарственных средствах и создание цифрового медицинского помощника на базе ИИ для поддержки клинических решений.

Сводная таблица ИИ-проектов в части здравоохранения представлена в таблице 32.

Таблица 32. ИИ-проекты в части здравоохранения в Узбекистане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Цифровой медицинский помощник на основе ИИ	Пилотный проект в Алмазарском и Юнусабадском районах	В разработке
2	Вспомогательный голосовой программный модуль, интегрированный в Единую медицинскую информационную систему DMED	Использование технологии распознавания речи для автоматического документирования медицинского осмотра	В разработке
3	ИИ для раннего выявления рака молочной железы на основе маммографических исследований	Пилотный запуск пройдёт в Республиканском специализированном научно-практическом онкологическом медицинском центре, а также в одной частной клинике.	В разработке
4	Программный продукт для анализа компьютерной томографии и рентгеновских снимков	Определение потенциальных рисков онкологии в грудной клетке	В разработке
5	ИИ-система для анализа и прогнозирования		В разработке

	потребностей рынка в лекарственных средствах		
--	--	--	--

Образование

Во исполнение постановления Кабмина «О мерах по привлечению молодежи в IT-сферу, повышению их цифровых знаний и навыков и направлению на высокодоходные профессии» реализуется проект «Пять миллионов лидеров искусственного интеллекта».²¹⁰ Программа нацелена на то, чтобы к 2035 году подготовить пять миллионов специалистов, владеющих компетенциями в области ИИ. Уже в 2026 году планируется обучить 500 тысяч человек, а к маю этого же года будут переведены на узбекский язык курсы ведущих международных образовательных платформ, что сделает передовые знания доступными для широкой аудитории. Координацию проекта осуществляет специальная комиссия под руководством министра цифровых технологий, которая утверждает целевые показатели для каждого региона и контролирует использование средств, выделяемых Фондом развития цифровых технологий и Фондом реконструкции и развития.

Ключевой особенностью программы стала мощная система мотивации и поощрения, призванная стимулировать как учащихся, так и педагогов. Ежегодно в рамках проекта будет проводиться национальный конкурс, победители которого получают впечатляющие призы: 100 лучших учителей, чьи подопечные покажут высокие результаты, получают денежные премии в эквиваленте 1000 долларов, а десятирых из них награждают зарубежными туристическими поездками. Среди учащихся 500 человек получают ноутбуки, ещё 500 – ценные подарки (планшеты, смарт-часы и другое), три высших учебных заведения удостоются денежных премий, а две лучшие общеобразовательные школы получают «подарок президента» в виде электромобилей. Ожидается, что принятые меры позволят к 2030 году довести экспорт IT-услуг до 5 миллиардов долларов и создать тысячи высокодоходных рабочих мест.

Параллельно с этим в Узбекистане активно развивается инфраструктура для подготовки специалистов высшей квалификации. Указом Президента от 22 октября 2025 года № УП-189 поставлена задача запустить до конца 2026 года 15 лабораторий искусственного интеллекта в организациях высшего образования.²¹¹ 26 февраля 2026 года в Узбекском государственном университете мировых языков состоялось открытие комплекса «Искусственный интеллект и киберспорт», включающего современную лабораторию ИИ, ориентированную на повышение IT-знаний молодёжи, проведение научно-практических исследований и развитие цифровых навыков.²¹²

Сводная таблица ИИ-проектов в части образования представлена в таблице 33.

²¹⁰ Проект «Пять миллионов лидеров искусственного интеллекта». Ссылка доступа: <https://uz.sputniknews.ru/20260107/uzbekistan-podgotovit-5-millionov-liderov-iskusstvennogo-intellekta-54672426.html>

²¹¹ Указ Президента от 22 октября 2025 года № УП-189. Ссылка доступа: <https://lex.uz/ru/doc-passport/7790236>

²¹² Открытие комплекса «Искусственный интеллект и киберспорт». Ссылка доступа: <https://uzswlu.uz/ru/news/v-uzbekskom-gosudarstvennom-universitete-mirovyh-yazykov-nachal-rabotu-kompleks-iskusstvennyy-intellekt-i-kibersport-1772375289>

Таблица 33. ИИ-проекты в части образования в Узбекистане

№	Проект / Инициатива	Функционал / Цель	Стадия / Статус
1	Проект «Пять миллионов лидеров искусственного интеллекта»	К 2035 году подготовка пяти миллионов специалистов, владеющих компетенциями в области искусственного интеллекта	Запущена
2	Создание 15 лабораторий искусственного интеллекта в организациях высшего образования	Развитие инфраструктуры для подготовки специалистов высшей квалификации	Запущено

Таким образом, проведенный анализ проектов в трёх ключевых социальных сферах позволяет сделать следующие выводы о тенденциях и уровне зрелости.

Выявленные тенденции

- **Масштабная цифровая трансформация государственного управления.** В 2026 году планируется кардинальное обновление платформы «Электронное правительство», в которую будут интегрированы более 1000 госуслуг, 5000 функций и полномочий, 240 баз данных и полномочия 100 тысяч госслужащих. ИИ будет использоваться для автоматического распределения обращений между исполнителями и отслеживать своевременность их рассмотрения, что, как ожидается, позволит минимизировать влияние человеческого фактора и снизить коррупционные риски.
- **Масштабное планирование с чёткими количественными целями.** Утверждён перечень из более чем 60 приоритетных ИИ-проектов на 2025–2026 годы. В госуправлении это внедрение ИИ на портале госуслуг (чат-боты, голосовые роботы, автоматическая проверка документов), в судебной сфере (юридическая помощь, анализ нормативных актов, протоколирование заседаний), а также контроль госрасходов и противодействие коррупции. В здравоохранении – пилотные проекты по цифровому медицинскому помощнику, диагностике рака молочной железы и лёгких, анализу рынка лекарств. В образовании – подготовка 5 миллионов ИИ-специалистов к 2035 году.
- **Фокус на борьбу с коррупцией и обеспечение прозрачности.** ИИ рассматривается как инструмент, который невозможно «обмануть или подрисовать». Это проявляется в разработке систем для выявления сговора и мошенничества в госзакупках при поддержке Всемирного банка, а также в тотальном контроле за распределением обращений граждан на обновлённой платформе «Электронное правительство».
- **Приоритет ранней диагностики и социально значимых заболеваний в здравоохранении.** Все пилотные проекты в медицине нацелены на раннее выявление онкологических заболеваний (рак молочной железы, рак лёгких) и автоматизацию рутинных процессов (голосовое документирование осмотров).

Это свидетельствует о чётком понимании приоритетов: снижение смертности и повышение качества жизни граждан.

- **Большой масштаб образовательной инициативы и подготовка кадров для всей страны.** Программа «Пять миллионов лидеров искусственного интеллекта» с бюджетом 100 млн долларов не имеет аналогов в СНГ. Она охватывает все уровни – от школьников до госслужащих и учителей, сопровождается мощной системой мотивации (денежные премии, ноутбуки, электромобили для школ) и жёсткими целевыми показателями для каждого региона. Параллельно создаётся инфраструктура: к концу 2026 года в 15 вузах откроются лаборатории ИИ.

Уровень зрелости по ключевым направлениям представлен в таблице 34.

Таблица 34. Уровень зрелости по ключевым направлениям в Узбекистане

Направление	Уровень зрелости	Ключевые индикаторы
Госуправление	Стратегическое планирование / Начальный этап разработки	Все 4 ключевых проекта (обновление платформы «Электронное правительство», ИИ на портале госуслуг, ИИ в судебной сфере, контроль госрасходов) находятся на начальной стадии разработки.
Здравоохранение	Стратегическое планирование / Начальный этап разработки	Все 5 ключевых проектов (цифровой медицинский помощник, голосовой модуль для DMED, диагностика рака молочной железы, анализ КТ и рентген-снимков, прогнозирование потребностей в лекарствах) находятся на начальной стадии разработки. Пилоты должны стартовать в ближайшее время в конкретных медицинских центрах и районах.
Образование	Активное внедрение / Масштабирование	Проект «Пять миллионов лидеров искусственного интеллекта» запущен и уже реализуется в 2026 году с планом обучить 500 тыс. человек. Параллельно запущено создание 15 лабораторий ИИ в вузах (первая открыта 26 февраля 2026).

- **Наличие комплексной национальной стратегии и координация вопроса ИИ на самом высоком уровне.** Системная работа началась ещё в 2021 году с Постановления Президента Республики Узбекистан № ПП-4996, которое заложило фундамент для всего последующего развития. Утверждённая в 2024 году Стратегия развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года закрепила амбициозные, но измеримые цели: довести объём ИИ-продуктов до 1,5 млрд долларов, войти в топ-50 мирового рейтинга готовности правительства к ИИ, а также запустить высокопроизводительные вычислительные серверы.
- **Формирование институциональной базы.** Сформированы ключевые институты: Министерство цифровых технологий, Центр развития искусственного интеллекта и цифровой экономики. Президент Республики Узбекистан лично курирует реализацию стратегии, регулярно проводя совещания и ставя конкретные задачи. Важным шагом стало утверждение дополнительных указов (УП-189, ПП-320) в 2025 году, которые ускорили внедрение и поддержку проектов.
- **Масштабные инвестиции в вычислительную инфраструктуру.** В 2025 году выделено \$50 млн на закупку 16 суперкомпьютеров, в 2026 году финансирование увеличено вдвое – до \$100 млн. Параллельно ведётся строительство крупного дата-центра мирового уровня саудовской компанией DataVolt (инвестиции \$150 млн на первом этапе, с планами расширения до 500 MBt и общим объёмом вложений \$6,5 млрд к 2030 году). Планируется закупка новейших чипов NVIDIA серии Blackwell B200 и создание двух вычислительных кластеров суммарной мощностью 1 MBt.
- **Образовательная инициатива «Пять миллионов лидеров искусственного интеллекта».** Программа с бюджетом \$100 млн не имеет аналогов в СНГ. Она нацелена на подготовку 5 млн специалистов к 2035 году, включая 500 тыс. человек уже в 2026 году. Мощная система мотивации (денежные премии учителям, ноутбуки и электромобили для школ) стимулирует массовое вовлечение. Параллельно в 15 вузах создаются лаборатории ИИ.
- **Активное международное сотрудничество и привлечение инвестиций.** Узбекистан активно сотрудничает с мировыми лидерами: DataVolt (Саудовская Аравия) строит дата-центр, NVIDIA участвует в создании AI Center of Excellence и поставках чипов, New Uzbekistan University и Aloqabank открыли лабораторию на базе NVIDIA H200, Kazteleport запускает облачную платформу SmartCloud.
- **Создание благоприятных условий для инвесторов.** Для компаний, вкладывающих более \$100 млн в ИИ-инфраструктуру в Каракалпакстане, установлен льготный тариф на электроэнергию – 5 центов за кВт·ч (против 8,3 цента для юрилиц), а также предоставлены налоговые льготы и освобождение от таможенных пошлин на импортное оборудование. Это делает страну крайне привлекательной для размещения энергоёмких ЦОДов.
- **Чёткие количественные цели и контроль реализации.** Утверждён перечень из более чем 60 приоритетных проектов на 2025–2026 годы с конкретными сроками и ответственными исполнителями. В стратегии до 2030 года закреплены измеримые показатели эффективности: объём ИИ-продуктов,

доля услуг на портале госуслуг с ИИ, количество научных лабораторий, место в международных рейтингах.

Сдерживающие факторы

- **Преобладание стадии планирования над реальным внедрением.** В госуправлении и здравоохранении все ключевые проекты (обновление платформы «Электронное правительство», ИИ на портале госуслуг, пилоты в онкологии и диагностике) находятся в разработке. До широкого внедрения и получения измеримых результатов предстоит пройти путь пилотирования и масштабирования.
- **Ранняя стадия развития вычислительной инфраструктуры.** Несмотря на амбициозные планы, крупный суперкомпьютер пока находится в стадии приобретения, большинство дата-центров – на стадии строительства или планирования. Первые крупные мощности ожидаются в 2026 – 2027 году.
- **Зависимость от импортного оборудования и технологий.** Вся высокопроизводительная вычислительная техника (суперкомпьютеры, чипы NVIDIA, серверы) будет импортироваться, что создаёт технологическую зависимость и потенциальные риски.
- **Кадровый дефицит и необходимость массовой переподготовки.** Несмотря на запуск программы «Пять миллионов лидеров», подготовка такого количества квалифицированных инженеров, исследователей и технического персонала требует времени. Успех программы зависит от качества обучения и способности рынка трудоустроить выпускников.
- **Инфраструктурные ограничения.** Хотя Узбекистан предлагает льготные тарифы для инвесторов, создание энергоёмких ЦОД потребует модернизации сетей и распределительной инфраструктуры, особенно в отдалённых регионах (Каракалпакстан).

Х. Предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ в рамках РИ 5

РИ 5 Разработка и внедрение технологий искусственного интеллекта

В рамках всемирной конференции по развитию электросвязи 2025 для региона СНГ определены новые региональные инициативы на период с 2026 по 2029 годы²¹³.

Одной из региональных инициатив является РИ 5 «Разработка и внедрение технологий искусственного интеллекта», задачей которой является расширение возможностей использования технологий ИИ для решения задач, стоящих перед отраслью связи в странах региона СНГ.²¹⁴

Ожидаемыми результатами региональной инициативы являются:

- исследование вопросов использования искусственного интеллекта для повышения качества жизни лиц с ограниченными возможностями и особыми потребностями, включая людей с расстройствами аутистического спектра;
- внедрение цифровых платформ на базе искусственного интеллекта и больших данных для измерения информационного общества и устойчивого развития;
- применение искусственного интеллекта и других связанных технологий для мониторинга климатических и экологических параметров;
- формирование региональной ветви платформы «ИИ во благо» для целей развития.

Для достижения каждого результата на основании проведенного анализа в данном исследовании сформированы предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ.

Предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ для достижения результата: Исследование вопросов использования искусственного интеллекта для повышения качества жизни лиц с ограниченными возможностями и особыми потребностями, включая людей с расстройствами аутистического спектра

Региональный исследовательский проект «AI4Inclusion – ИИ для инклюзии»

Наименование: Региональный исследовательский проект «AI4Inclusion – ИИ для инклюзии».

Формат: многолетний исследовательский проект с участием университетов, центров реабилитации, IT-компаний и профильных некоммерческих организаций из стран СНГ.

²¹³ Всемирная конференция по развитию электросвязи 2025. Ссылка доступа: <https://www.itu.int/ru/ITU-D/Conferences/WTDC/Pages/default.aspx>

²¹⁴ Региональные инициативы на период с 2026 по 2029 годы для региона СНГ. Ссылка доступа: <https://www.itu.int/ru/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Pages/WTDC25RIs.aspx>

Координация проекта: Россия (Альянс в сфере ИИ, НМИЦ им. Алмазова) и Казахстан (Министерство ИИ, Национальный центр ИИ).

Содержание:

- картирование существующих ИИ-решений (робототехника, голосовые ассистенты, системы распознавания эмоций, адаптивные интерфейсы) для людей с инвалидностью и РАС, используемых в регионе;
- адаптация и локализация лучших мировых практик (например, социально-ассистивные роботы, системы поддержки коммуникации) под языки и культурные особенности стран СНГ;
- разработка методических рекомендаций по этичному и безопасному применению ИИ в работе с уязвимыми группами (с опорой на рекомендации ЮНЕСКО и EU AI Act).

Пилотные внедрения: в каждой стране выбрать 2–3 реабилитационных центра или школы-интернаты для апробации решений.

Региональный хакатон «AI for Accessibility»

Наименование: Региональный хакатон «AI for Accessibility».

Формат: Ежегодный онлайн-хакатон с региональными финалами в странах СНГ.

Место проведения: Узбекистан (IT Park, AI-кластер), Кыргызстан (Парк высоких технологий), Казахстан (Astana Hub), Беларусь (ПВТ).

Тема: Разработка прототипов (мобильных приложений, голосовых ассистентов, устройств на базе ИИ) для решения конкретных проблем людей с ограниченными возможностями.

Особенность: обязательное участие команд, включающих людей с инвалидностью, представителей НКО и IT-разработчиков. Победители получают менторскую поддержку от ITU, «Альянса в сфере ИИ» (Россия) и технопарков (IT Park Uzbekistan, Astana Hub, ПВТ Беларусь, Кыргызстан).

Тренинговая программа для специалистов по реабилитации и педагогов

Наименование: Тренинговая программа для специалистов по реабилитации и педагогов.

Формат: цикл семинаров с привлечением экспертов из региона и международных организаций (ITU, WHO, UNICEF).

Место проведения: Россия, Казахстан.

Темы:

- использование социально-ассистивных роботов (SARs) в работе с детьми с РАС;
- применение компьютерного зрения для раннего выявления нарушений развития;
- этические и правовые аспекты применения ИИ в реабилитации.

Целевая аудитория: специалисты по реабилитации, логопеды, психологи, педагоги инклюзивного образования, социальные работники.

Региональный форум «Инклюзивный ИИ: опыт СНГ»

Наименование: Региональный форум «Инклюзивный ИИ: опыт СНГ».

Формат: ежегодная конференция, ротируемая по странам региона.

Место проведения: Армения (2027 – в рамках Виртуального института ИИ), Беларусь (2028 – на базе ОАО «Гипросвязь» или ОИПИ НАН Беларуси).

Темы: презентация результатов пилотных проектов, обмен опытом между странами, обсуждение стандартов доступности и инклюзивности ИИ-продуктов. В рамках форума – выставка инклюзивных технологий.

Предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ для достижения результата: Внедрение цифровых платформ на базе искусственного интеллекта и больших данных для измерения информационного общества и устойчивого развития

Пилотный проект «Regional AI Observatory – Региональная обсерватория ИИ»

Наименование: Пилотный проект «Regional AI Observatory – Региональная обсерватория ИИ».

Формат: создание общей платформы на основе открытых данных и ИИ для мониторинга показателей информационного общества и ЦУР в странах СНГ.

Координация проекта: Казахстан (на базе Министерства ИИ и Alem.Cloud).

Функционал:

- сбор и гармонизация статистических данных (ИТУ, национальные статистические службы) с использованием ИИ-инструментов;
- автоматическая визуализация и прогнозирование ключевых индикаторов (доступ к интернету, уровень цифровой грамотности, гендерный разрыв, готовность к ИИ и др.);
- интерактивные дашборды для лиц, принимающих решения.

Техническая основа: использовать опыт ITU по сбору данных и наработки стран-лидеров (Казахстан – Smart Data Ukimet, Узбекистан – Центр развития ИИ, Россия – Цифровое государство).

Региональный семинар-тренинг по применению GeoAI для мониторинга ЦУР

Наименование: Региональный семинар-тренинг по применению GeoAI для мониторинга ЦУР.

Формат: Очный семинар с практическими занятиями для специалистов национальных статистических служб, министерств цифрового развития и экологии.

Место проведения: Таджикистан (на базе строящегося «зелёного» ЦОД в Дарвазе и Центрально-Азиатского центра ИИ)

Содержание:

- использование спутниковых данных и GeoAI для мониторинга городского развития (ЦУР 11), состояния земель (ЦУР 15), доступа к услугам (ЦУР 1, 3, 4);
- практикум на открытых платформах (Google Earth Engine, FAO Hand-in-Hand, SATGPT).

Цель: повысить кадровый потенциал стран региона в области геопространственного анализа.

Региональная программа «AI for Better Regulation – ИИ для регуляторики»

Наименование: Региональная программа «AI for Better Regulation – ИИ для регуляторики».

Формат: совместный проект МСЭ с Евразийской экономической комиссией, РСС, профильными министерствами.

Место проведения: Кыргызстан (на базе опыта KEZET и ИИ-анализа НПА), Россия (Аппарат Правительства, Минюст), Таджикистан (AI-GOV, ijozatnoma.tj)

Содержание:

- разработка и апробация ИИ-инструментов для анализа нормативно-правовых актов (на примере опыта Кыргызстана, России, Таджикистана);
- создание региональной базы данных «умных» законов с использованием машиночитаемого права;
- проведение тренингов для юристов и госслужащих по работе с такими инструментами.

Региональный конкурс стартапов «AI for SDG Data Challenge»

Наименование: Региональный конкурс стартапов «AI for SDG Data Challenge».

Формат: ежегодный конкурс с фокусом на создание ИИ-продуктов для сбора, анализа и визуализации данных об устойчивом развитии.

Место проведения: Казахстан (Astana Hub), Узбекистан (IT Park).

Категории: здравоохранение, образование, экология, городское развитие.

Призы: гранты от партнёров (ITU, ПРООН, фонды), доступ к акселерационным программам (Astana Hub, IT Park, ПВТ).

Предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ для достижения результата: Применение искусственного интеллекта и других связанных технологий для мониторинга климатических и экологических параметров

Пилотный проект «Green AI Central Asia – Зелёный ИИ Центральной Азии»

Наименование: Пилотный проект «Green AI Central Asia – Зелёный ИИ Центральной Азии».

Формат: многолетний проект, объединяющий Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Кыргызстан и Туркменистан.

Координация проекта: Таджикистан (зелёные ЦОД, гидроэнергетика).

Содержание:

- создание региональной системы раннего предупреждения о наводнениях и селях с использованием GeoAI и данных дистанционного зондирования (с учётом опыта SATGPT и UN Early Warnings for All);
- мониторинг опустынивания и деградации земель с помощью ИИ;

- использование дронов с ИИ для оценки состояния ледников и водных ресурсов.

Партнёры: ПРООН, ВМО, региональные экологические центры, национальные гидрометеорологические службы.

Региональный тренинг по энергоэффективности ИИ-инфраструктуры

Наименование: Региональный тренинг по энергоэффективности ИИ-инфраструктуры.

Формат: серия технических семинаров для операторов ЦОД, энергетических компаний и регуляторов.

Место проведения: Казахстан (на примере «Долины ЦОДов»), Узбекистан (опыт DataVolt), Россия (Минэнерго).

Темы:

- внедрение энергоэффективных алгоритмов и оборудования (с учётом опыта «Долины ЦОДов» в Казахстане и проектов DataVolt в Узбекистане).
- использование ИИ для оптимизации энергопотребления в сетях (5G/6G).
- стандарты измерения углеродного следа ИИ (рекомендации ITU Green Digital Action).

Целевая аудитория: инженеры, технические специалисты, руководители департаментов.

Создание регионального центра компетенций по климатическому GeoAI

Наименование: Создание регионального центра компетенций по климатическому GeoAI.

Формат: постоянно действующая структура при поддержке МСЭ, ПРООН, профильных некоммерческих организаций.

Размещение: Таджикистан (Душанбе, Центрально-Азиатский центр ИИ) с филиалами в Казахстане и России

Содержание:

- обучение специалистов из стран СНГ.
- аккумуляция и адаптация лучших практик (опыт Таджикистана в «зелёных» ЦОД, использование AI-GOV для экологического мониторинга).
- разработка региональных стандартов и протоколов обмена данными.

Региональный хакатон по мониторингу агропластика и загрязнений

Наименование: Региональный хакатон по мониторингу агропластика и загрязнений.

Формат: соревнование по разработке моделей ИИ для анализа спутниковых снимков с фокусом на экологические проблемы региона.

Место проведения: Азербайджан, Кыргызстан.

Темы:

- выявление незаконных свалок;
- мониторинг агропластика (по аналогии с GeoAI Challenge ITU);
- отслеживание выбросов промышленных предприятий.

Результат: открытая база моделей и наборов данных для региона.

Предложения по проведению мероприятий МСЭ в регионе СНГ для достижения результата: Формирование региональной ветви платформы «ИИ во благо» для целей развития

Запуск регионального портала «AI for Good CIS»

Наименование: Запуск регионального портала «AI for Good CIS».

Формат: совместная платформа на базе существующей инфраструктуры ITU (AI for Good Neural Network) с выделенным региональным сегментом.

Контентное наполнение: все страны региона СНГ.

Содержание:

- перевод ключевых материалов (курсы, кейсы, стандарты) на русский и языки стран СНГ.
- календарь региональных мероприятий, база знаний по национальным стратегиям.
- форум для обмена опытом между разработчиками, государственными органами и исследователями региона.

Серия региональных диалогов «AI Governance in CIS»

Наименование: Серия региональных диалогов «AI Governance in CIS».

Формат: ежегодные встречи высокого уровня на полях AI for Good Global Summit (Женева) с участием министров цифрового развития, представителей регуляторов, бизнеса и академического сообщества.

Темы:

- гармонизация подходов к регулированию ИИ (с учётом EU AI Act, национальных законов),
- создание региональных этических кодексов;
- обсуждение вопросов суверенитета данных и трансграничных потоков.

Региональная программа акселерации AI-стартапов

Наименование: Региональная программа акселерации AI-стартапов.

Формат: совместная акселерационная программа с участием ведущих технопарков региона (Astana Hub, IT Park Uzbekistan, ПВТ, Сколково, инкубаторы Армении и Кыргызстана).

Координация: Казахстан.

Механика:

- ежегодный отбор стартапов, работающих в направлениях, определённых инициативой CIS5;
- предоставление доступа к вычислительным ресурсам (в рамках Виртуального института ИИ Армении, Alem.cloud, суперкомпьютеров России и др.);
- менторство от экспертов МСЭ, Альянса в сфере ИИ, международных партнёров;

- демо-день с участием инвесторов из региона и зарубежья.

Региональный курс для госслужащих «AI Policy and Governance in CIS».

Наименование: Региональный курс для госслужащих «AI Policy and Governance in CIS».

Формат: онлайн-курс на русском языке, разработанный ITU совместно с ведущими экспертами региона и Академией госуправления при Президенте РФ, Академией госуправления при Президенте РК и другими национальными школами.

Модули:

- основы ИИ для принятия решений;
- регулирование и этика;
- управление данными и безопасность;
- применение ИИ в госсекторе (кейсы стран СНГ);
- планирование и оценка национальных стратегий ИИ.

Таким образом, предложенные мероприятия охватывают все четыре ожидаемых результата региональной инициативы 5, учитывают сильные стороны стран СНГ (наличие суверенных ИИ-платформ, развитой инфраструктуры, передовых образовательных программ) и нацелены на устранение выявленных пробелов (кадровый дефицит, неравномерность внедрения, необходимость гармонизации регулирования). Их реализация позволит укрепить региональное сотрудничество, ускорить внедрение ответственного ИИ в социально значимых сферах и интегрировать страны СНГ в глобальную экосистему AI for Good.