УДК 342, 349 DOI: 10.31249/iajpravo/2026.04.06

ДЫРИНА А.Ф.[1] ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПОЛЬШИ (Статья)

Аннотация. В статье рассматривается внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в систему здравоохранения Польши, анализируются примеры применения конкретных программ, помогающих врачам в работе с пациентами. Приводятся данные опросов, чтобы выяснить отношение поляков к изменяющейся действительности из-за развития цифровых технологий. Исследуются вопросы использования ИИ в больницах и поликлиниках страны, сложности и угрозы, связанные с применением ИИ в медицине, а также контроль за стремительно развивающимися технологиями ИИ по принципу «не навреди». Особое внимание акцентируется на новом Кодексе медицинской этики 2025 г. и его статье, посвященной ИИ.

Ключевые слова: Республика Польша; искусственный интеллект; медицина; система здравоохранения; инновационные технологии; Кодекс медицинской этики.

DYRINA A.F. Application of Artificial Intelligence Technologies in the Polish Healthcare System (Article)

Abstract. The article examines the introduction of artificial intelligence (AI) technologies into the Polish healthcare system, and analyzes examples of the use of specific programs that help doctors work with patients. The article also presents survey data to find out how Poles feel about the changing reality caused by the development of digital technologies. The article explores the use of AI in hospitals and clinics in Poland, the challenges and threats associated with the use of AI in medicine, and the need for control over the rapidly developing AI

[1] *Дырина Анна Федоровна,* научный сотрудник отдела Европы и Америки ИНИОН РАН.

technologies based on the principle of “do no harm”. Special attention is paid to the new 2025 Code of Medical Ethics and its article on AI.

Keywords: Republic of Poland; artificial intelligence; medicine; healthcare system; innovative technologies; Code of Medical Ethics.

Для цитирования: Дырина А.Ф. Применение технологий искусственного интеллекта в системе здравоохранения Польши (Статья) // Социальные и гуманитарные науки: Отечественная и зарубежная литература. Сер. 4: Государство и право. – 2026. – № 4. – С. 74–84. – DOI: 10.31249/iajpravo/2026.04.06

Введение

В системе здравоохранения появляются технологии, которые помогают диагностировать заболевания, анализировать медицинские данные и разрабатывать новые методы лечения, что позволяет не перегружать врачей и быстрее решать задачи. В медицине ИИ уже не является чем-то новым, скорее это современный стандарт. Медицина сыграла важнейшую роль в развитии ИИ: многие системы распознавания изображений были созданы для ускорения диагностики рака[1].

Задачи статьи – рассмотреть, каким образом ИИ используется в Польше в системе здравоохранения, как регулируется его применение, какие есть риски, каким образом поляки реагируют на присутствие ИИ в повседневной жизни.

Опросы поляков об искусственном интеллекте

Опросы общественного мнения в Польше показывают, что ИИ воспринимается поляками, с одной стороны, как инструмент инноваций, с другой – как потенциальный источник угроз. Более тысячи поляков приняли участие в опросах для исследований, результаты которых были опубликованы в 2025 г. (сбор данных продолжался с ноября 2024 г. по середину января 2025 г.). Исследование под названием «Доверие, отношение и использование

[1] Uchwat J. Polskie AI – Firmy które tworzą sztuczną inteligencję w Polsce. – URL: https://tjsoft.pl/polskie-ai-firmy-rozwijajace-sztuczna-inteligencje-w-polsce/ (дата обращения: 11.07.2026).

искусственного интеллекта: глобальное исследование 2025 года»[1] было проведено группой ученых и экспертов из Мельбурнского университета в сотрудничестве с консалтинговой компанией KPMG[2]. В опросах приняли участие более 48 тыс. респондентов из 47 стран, 1082 – из Польши[3].

Результаты показали, что 69% польских респондентов регулярно используют ИИ – как минимум один раз в несколько месяцев. Эти данные на 3% превышают средний мировой показатель (66%), и они выше, например, чем показатели в США, Германии или Венгрии. 29% опрошенных прошли обучение в данной области. До 90% польских респондентов не знают о существовании нормативных актов, регулирующих использование ИИ. 55% опрошенных не раскрывают на своей работе, что использовали искусственный интеллект, и представляют данный контент как свой собственный[4].

Исследование показывает, что люди, доверяющие ИИ, с большей вероятностью не только принимают его, но и регулярно используют. В Польше 41% респондентов заявляют о доверии к ИИ, что немного ниже среднемирового показателя (46%). Уровень принятия ИИ в повседневной работе в стране является одним из самых высоких: 77% респондентов заявляют как минимум об умеренном согласии; до 66% – лично ощутили преимущества использования ИИ, и 87% – ожидают, что в будущем будут ощутимы положительные последствия. 76% участников опроса отметили улучшение доступности ресурсов и эффективности работы, а три четверти сэкономили время благодаря автоматизации повторяющихся задач. Другие преимущества, включая большую креативность, точность и персонализацию, были отмечены почти двумя третями респондентов[5].

---

[1] См.: Trust, Attitudes and Use of Artificial Intelligence: A Global Study 2025. – URL: https://ict.moscow/analytics/trust-attitudes-and-use-of-artificial-intelligence-a-global-study-2025/?ysclid=ms4rekylxg612028375 (дата обращения: 09.07.2026).

[2] Глобальная организация, объединяющая независимые фирмы по всему миру под своим брендом, предоставляющие консультационные и аудиторские услуги. KPMG входит в «большую четверку» аудиторских компаний мира.

[3] Sztuczna inteligencja w Polsce / KPMG. – URL: https://kpmg.com/pl/pl/home/insights/2025/07/sztuczna-inteligencja-w-polsce.html (дата обращения 11.07.2026).

[4] Ibid.

[5] Ibid.

Что касается опасений и угроз, то до 89% польских респондентов указывают на риск киберугроз, а 44% сообщают о личном опыте таких инцидентов. Кроме того, 54% сталкивались с дезинформацией, созданной ИИ, и почти половина (48%) испытали негативные последствия автоматизации в виде потери человеческого контакта[1].

Аналитическая платформа UCE Research провела опрос для крупнейшего в Польше интернет-портала Onet, в котором интервьюируемых спрашивали, считают ли они, что ИИ может улучшить качество лечения в Польше в течение следующих 10–20 лет. 22,7% из них ответили «скорее да», а 21,9% – «определенно да». В сумме это составляет 44,6%. 22,9% ответили «скорее нет», а 14,6% – «определенно нет». Около 18% респондентов ответили: «я не знаю / у меня нет мнения». Следующий вопрос звучал так: согласятся ли участники опроса на то, чтобы ИИ ставил диагнозы в медицинских учреждениях на основе результатов анализов. Только 11,8% респондентов выбрали «скорее да», а 11% – «определенно да». В общей сложности это составляет 22,8%. 30,7% ответили «скорее нет», а 36,5% – «определенно нет». Это подавляющее большинство – 67,2% респондентов. 10% не имели мнения по этому вопросу[2].

В отчете «Польша на кушетке – 2026», подготовленном сайтом Klinika, показано, что за последние 12 месяцев 33,3% взрослых поляков использовали чат-ботов с ИИ для решения проблем, связанных с психическим здоровьем, 17,8% – обращались за психотерапией. Исследование показало, что 24,3% пользователей чат-ботов рассматривали их как замену терапии, что чаще всего было связано с проблемами доступа к специалисту или финансовыми трудностями. 58% анкетируемых сочли психотерапию финансово недоступной для большинства населения. В отчете подчеркивается, что чат-боты играют как дополнительную, так и заменяющую роль по отношению к профессиональной помощи[3].

[1] Sztuczna inteligencja w Polsce / KPMG. – URL: https://kpmg.com/pl/pl/home/insights/2025/07/sztuczna-inteligencja-w-polsce.html (дата обращения 11.07.2026).

[2] Co Polacy sądzą na temat sztucznej inteligencji w medycynie? Nowy sondaż. – URL: https://wiadomosci.onet.pl/kraj/co-polacy-sadza-na-temat-sztucznej-inteligencji-w-medycynie-nowy-sondaz/nz230eg (дата обращения: 11.07.2026).

[3] Ten cyfrowy rozmówca coraz częściej zastępuje terapię. Polacy przenoszą emocje do AI. – URL: https://www.medonet.pl/psyche/psychologia/ten-trend-mowi-wiele-o-kondycji-psychicznej-polakow-ai-trafia-na-kozetke/q61n328 (дата обращения: 11.07.2026).

Примеры внедрения ИИ в польскую медицину

Город Вроцлав, который именуют «польской Венецией», известен не только своими живописными видами, но и технологическими инновациями: сильными IT-школами и развитой системой стартапов. В 2012 г. разработчик Петр Ожеховский начал работу над созданием цифрового помощника, который анализировал бы симптомы, – так появилась компания Infermedica[1], создающая платформы для помощи врачам, которые облегчают рутинные задачи и помогают быстрее направить пациентов к нужным специалистам. Их бесплатное приложение Symptomate, по данным на апрель 2025 г., скачали более 500 тыс. раз[2]. В компании задействовано свыше 180 специалистов – инженеров, врачей, аналитиков из более чем 30 стран, платформа поддерживает как минимум 19 языков, включая арабский и японский[3].

Все больше польских больниц используют ИИ. Чаще всего ИИ применяется в диагностике: треть учреждений использовала его для анализа компьютерной томографии (КТ) и почти 16% – для интерпретации изображений МРТ, помогая врачам выявлять потенциальные проблемы на ранних стадиях, автоматически выделяя такие аномалии, как опухоли, переломы или костные шпоры. В терапии искусственный интеллект помогает выбрать методы лечения на основе анализа истории болезни пациента и последних научных исследований. Окончательное решение остается за врачом, ИИ помогает доктору, но не заменяет его[4].

Многие приложения уже заменили бумажные справочники лекарств, диагностические и терапевтические рекомендации на польском рынке. Также мобильные приложения стали неотъемлемой частью подготовки к государственному экзамену по специализации у будущих врачей.

По прогнозам ученых, 2030-е годы станут прорывом в сфере применения ИИ в медицине. Например, в области психического

[1] Zhykharev K. INFERMEDICA – SZTUCZNA INTELIGENCJA W MEDYCYNIE. – Wroclaw-future. – 2025. – 21.07. – URL: https://wroclaw-future.eu/pl/eternal-10000-infermedica-sztuczna-inteligencja-w-medycynie (дата обращения: 11.07.2026).

[2] Uchwat J. Op. cit.

[3] Zhykharev K. Op. cit.

[4] Fodrowska A. Sztuczna inteligencja w diagnostyce: które polskie szpitale już z niej korzystają? – URL: https://alertmedyczny.pl/sztuczna-inteligencja-w-diagnostyce-ktore-polskie-szpitale-juz-z-niej-korzystaja/ (дата обращения 11.07.2026).

здоровья сейчас активно работают над приложениями, которые выявляют тревожное поведение человека. Эти программы призваны помочь обнаружить перепады настроения, ранние эмоциональные расстройства и даже суицидальные мысли на ранней стадии. Предполагается, что в будущем повседневные устройства, такие как телефоны с установленными в них приложениями, будут предупреждать пациентов о возможных психических расстройствах. Это позволит человеку, нуждающемуся в помощи, отреагировать вовремя; также считается, что подобные программы помогут родителям отслеживать эмоциональное состояние своих детей[1].

Большие надежды возлагают на ИИ в борьбе с онкологией; речь идет о раннем выявлении рака. Пример устройства, которое анализирует тело человека с помощью тепловых датчиков, уже существует. Считается, что этот неинвазивный метод гораздо дешевле предыдущих. Первые исследования показывают, что рак молочной железы можно будет обнаружить на пять лет раньше[2].

Сердечно-сосудистые заболевания, наряду с волной онкологических, являются причиной наибольшего числа смертей в мире. Алгоритмы ИИ все чаще используются для быстрого анализа полных показаний ЭКГ и реагирования на отклонения. Устройства уже достигают точности до 92%, в то время как команда кардиологов достигает точности в 79%[3].

В офтальмологии польские ученые представили в 2025 г. модель EyeFM для повышения точности постановки диагнозов, обученную на базе 14,5 млн офтальмологических изображений и 400 тыс. клинических текстов из международных и многоэтнических баз данных. Результаты показали, что использование этой системы увеличило точность диагнозов с 75,4% до 92,2%, а правильность решений о направлении пациентов на дальнейшее лечение выросла с 80,5% до 92,2%[4].

---

[1] Ratajczak A. Jak wykorzystywana jest sztuczna inteligencja w medycynie? – URL: https://o.pl/jak-wykorzystywana-jest-sztuczna-inteligencja-w-medycynie/ (дата обращения: 11..07.2026).

[2] Ibid.

[3] Ibid.

[4] Новый прорыв в медицине: польские ученные разработали AI для офтальмологии. – URL: https://www.polskieradio.pl/397/7835/artykul/3573529,новый-прорыв-в-медицине-польские-ученные-разработали-ai-для-офтальмологии (дата обращения: 11.07.2026).

С помощью статистического анализа ИИ помогает выявлять пациентов с более высоким риском недиагностированной болезни Альцгеймера, деменции и когнитивных нарушений. Искусственный интеллект может отслеживать уровень сахара в крови у пациентов с диабетом с помощью подключенного глюкометра, прогнозировать потенциальные кризисы и оповещать пациентов и врачей о необходимости принятия мер[1].

Интеллектуальные системы также могут рассчитывать дозы лекарств и анализировать их взаимодействие, помогая врачам определять оптимальные варианты лечения[2].

Автоматизируя рутинные задачи, ИИ в здравоохранении устраняет трудоемкие рабочие процессы, такие как планирование, выставление счетов и проверка страхового покрытия. Чат-боты обрабатывают запросы пациентов о доступных врачах или страховом покрытии, а системы ИИ обеспечивают точное кодирование счетов, сокращают количество ошибок и оптимизируют работу бэк-офиса[3].

В здравоохранении инструменты распознавания речи, а именно обработка естественного языка (NLP), преобразуют разговоры врача и пациента или диктовку в структурированную, пригодную для использования информацию, позволяя медицинским работникам обновлять медицинские карты пациентов, не тратя время на ручной ввод данных. Исследования показывают, что автозаполнение медицинских документов с помощью NLP может сократить количество нажатий клавиш, необходимых для заполнения документации, на 67%[4].

Приведем примеры конкретных инструментов для работы. Польская компания Infermedica активно применяет технологии обработки естественного языка (NLP). Разработчики привлекли сотни врачей, которые потратили более 97 тыс. часов на проверку и обучение системы. Компания гордится своими результатами и заявляет, что они достигают точности диагностических решений на уровне 95%[5].

---

[1] Новый прорыв в медицине: польские ученные разработали AI для офтальмологии. – URL: https://www.polskieradio.pl/397/7835/artykul/3573529,новый-прорыв-в-медицине-польские-ученные-разработали-ai-для-офтальмологии (дата обращения: 11.07.2026).

[2] Ibid.

[3] Ibid.

[4] Ibid.

[5] Zhykharev K. Op. cit.

Медицинские системы Польши, использующие автоматизацию и решения на основе ИИ, уже сейчас поддерживают работу почти 60 тыс. врачей и специалистов по всей стране. Система ZnanyLekarz содержит виртуального помощника Noa, который генерирует сводку приема. Специалист получает консультационную записку, которую он просматривает, утверждает и затем может внести в электронную медицинскую карту. Система MyDr EDM выполняет аналогичную функцию, а также предлагает использование чат-бота перед приемом для экономии времени врача и для подготовки пациента к визиту. Для реализации потенциала ИИ необходимы инвестиции в исследования и разработки, а также в обучение как пациентов, так и медицинских работников[1].

Сложности и угрозы в использовании искусственного интеллекта

Несмотря на существенные положительные результаты применения ИИ в медицине, выявилась серьезная проблема. В одном из польских исследований описывается наблюдение, проведенное в четырех польских эндоскопических центрах, которые внедрили системы ИИ для помощи в обнаружении полипов толстой кишки. До внедрения системы ИИ врачи в исследуемых учреждениях выявляли полипы в среднем у 28% пациентов, через три месяца, когда врачи снова стали проводить колоноскопию без помощи ИИ, этот показатель снизился до 22%. Таким образом, ИИ, созданный как помощник, в итоге может снижать когнитивные способности человека, который использует его в своей профессиональной сфере. Один из авторов статьи, доктор Мацей Романьчик из Гастроэнтерологической клиники Силезского университета, не стал делать громких выводов и заявил, что необходимо более тщательное исследование, чтобы утверждать, что без поддержки ИИ врачи «видят меньше». О долгосрочном влиянии использования ИИ на навыки человека пока мало известно[2]. В Польше наблюдается существенная нехватка врачей. На каждые 200 человек приходится

[1] Fudali A. Znajomość rozwiązań i nastawienie pacjentów wobec AI w opiece medycznej: co mówią badania? – URL: https://noa.ai/pl/baza-wiedzy-ai/blog/co-pacjenci-mysla-o-ai-w-uslugach-opieki-medycznej (дата обращения: 11.07.2026).

[2] Polscy naukowcy zbadali wpływ sztucznej inteligencji na pracę lekarzy. – URL: https://www.rynekzdrowia.pl/Badania-i-rozwoj/Polscy-naukowcy-zbadali-wplyw-sztucznej-inteligencji-na-prace-lekarzy,275659,11.html (дата обращения: 17.07.2026).

один специалист, более трети врачей – старше 60 лет[1]. Очередь к врачу в Польше может растянуться на несколько месяцев. Времени на пациента выделяется очень мало, половина его тратится на документооборот[2], поэтому на ИИ возлагают большие надежды, его задача – улучшить качество оказания помощи в условиях ограниченного времени.

Кодекс медицинской этики

С 1 января 2025 г. в Польше вступил в силу новый Кодекс медицинской этики. Первым таким кодексом, созданным на польских землях, считаются «Резолюции Общества галицких врачей об их обязанностях по отношению к своим коллегам и медицинской профессии в целом», опубликованные в 1876 г. В 1925 г. стоматологическая секция 12-го Конгресса польских врачей и натуралистов опубликовала Кодекс стоматологической деонтологии. Медицинские палаты, созданные в 1921 г., приняли «Сборник принципов медицинской деонтологии» на общем собрании Высшей медицинской палаты в 1935 г. Кодекс медицинской деонтологии был опубликован в 1936 г. После роспуска медицинских палат в 1952 г. Польская медицинская ассоциация работала над этическими и деонтологическими принципами, которые были опубликованы в 1967 г.; через десять лет они были изменены и получили название «Сборник этических и деонтологических принципов польского врача». После возобновления работы медицинских палат в 1989 г. на внеочередном Втором Национальном конгрессе медицинских палат, состоявшемся в 1991 г., был принят Кодекс медицинской этики. Он был изменен в 1993 г. на Третьем Национальном конгрессе врачей, а последующие изменения были приняты в 2003 г. и в 2024 г.[3]

[1] Polscy naukowcy zbadali wpływ sztucznej inteligencji na pracę lekarzy. – URL: https://www.rynekzdrowia.pl/Badania-i-rozwoj/Polscy-naukowcy-zbadali-wplyw-sztucznej-inteligencji-na-prace-lekarzy,275659,11.html (дата обращения: 17.07.2026).

[2] Żochowska D. Najważniejsze zastosowania sztucznej inteligencji w medycynie. – URL: https://www.medonet.pl/najwazniejsze-zastosowania-sztucznej-inteligencji-w-medycynie,artykul,72248316.html?utm_source=ya.ru_viasg_medonet&utm_medium=referal&utm_campaign=leo_automatic&srcc=undefined&utm_v=2 (дата обращения: 03.07.2026).

[3] Kodeks Etyki Lekarskiej 1991 / Naczelna Izba Lekarska. – Warszawa, 1991. – URL: https://nil.org.pl/dokumenty/kodeks-etyki-lekarskiej (дата обращения: 11.07.2026)

Новый Кодекс медицинской этики 2025 г. содержит ст. 12, посвященную ИИ. В этой статье предусмотрено, что врач может использовать алгоритмы ИИ в диагностических, терапевтических или профилактических процедурах при соблюдении следующих условий: при информировании пациента о том, что ИИ будет использоваться в процессе диагностики или лечения; получении информированного согласия пациента на использование ИИ в процессе диагностики или лечения; использовании алгоритмов ИИ, одобренных для медицинского применения и имеющих соответствующие сертификаты. Окончательно диагностические и терапевтическое решение всегда принимает врач[1].

Представляется, что ст. 12 Кодекса не решает все проблемы использования ИИ в медицине. Неясно, в каких случаях и как широко врач может или обязан применять технологии ИИ в процессе лечения пациента, по какому принципу выбираются те или иные программы, как этот процесс регулируется законодателем. В связи с конкуренцией среди разработчиков возникают вопросы: каким образом отбираются компании на государственном уровне, а если идет речь о частных клиниках, то какие критерии отбора, кто осуществляет контроль. Пациент, приходя к врачу, как правило, ему доверяет, поэтому согласие на использование ИИ станет скорее формальностью. Следовательно, на медицинских учреждениях лежит большая ответственность за то, каким образом они будут применять технологии ИИ, с какими компаниями сотрудничать и где те рамки, за которые ИИ заходить не может.

Заключение

Разработками инновационных технологий занимаются ученые и бизнесмены, стартапы требуют вложений, идеи находят воплощение в программах, далее полученный продукт необходимо продать. Медицина тесно соприкасается с рыночными отношениями, а значит, с конкуренцией между компаниями, которые заинтересованы в том, чтобы выбрали именно их продукт. Так как речь идет о здоровье людей, необходимо, чтобы государство регулировало и контролировало процесс внедрения программ в медицинские учреждения, как государственные, так и частные. Принятый в

[1] Kodeks Etyki Lekarskiej 2025 / Naczelna Izba Lekarska. – Warszawa, 2025. – URL: https://nil.org.pl/uploaded_images/1723037323_kel-2305.pdf (дата обращения 11.07.2026).

2025 г. новый Кодекс медицинской этики содержит ст. 12, посвященную ИИ, и это важный шаг; но представляется, что общие положения этой статьи и Кодекса в целом с расширением использования ИИ в здравоохранении будут дополняться. Это связано с тем, что технологии ИИ в медицине, с одной стороны, быстро развиваются и создают преимущества, с другой – в масштабах истории – это абсолютно новый этап в жизни человека. Принцип «не навреди» видится ключевым для врача, поэтому контролировать вмешательство ИИ в медицину представляется необходимым.