

Стратегия внедрения искусственного интеллекта на транспорте США

Константин КАРИМОВ

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) на транспорте является актуальной и перспективной темой, вызывающей интерес не только у научного сообщества, но и у государства.

С ростом населения и развития городской среды возникают новые вызовы, связанные с безопасностью, доступностью и эффективностью транспортного комплекса.

Применение инновационных технологий, таких как ИИ, становится необходимым для обеспечения функционирования современных транспортных систем.

Соединённые Штаты Америки исторически были лидером в области исследований и внедрений, связанных с ИИ, но в последние годы разворачивается острая борьба на мировой арене за право называться «сверхдержавой ИИ», в которой участвуют не только Китай и Россия, но и Великобритания, Индия, Европейский союз и др.

В гонке за лидерством в области искусственного интеллекта страны финансируют передовые технологии для создания технологического превосходства.

Один из ключевых шагов на пути государства к глобальному лидерству в области ИИ – разработка стратегического плана развития внутри страны и международного регулирования.

КАРИМОВ Константин Сергеевич – аспирант кафедры политологии и права Государственного университета просвещения. *E-mail*: const.karimoff@yandex.ru

Ключевые слова: политическая стратегия США, искусственный интеллект, транспортная стратегия США, внедрение ИИ на транспорте.

Политическая стратегия США в разработке искусственного интеллекта

По сравнению с другими странами США относительно медленно разрабатывали национальную стратегию в области ИИ, политики США исторически придерживались более нейтрального (подхода невмешательства) регулирования ИИ, часто допуская саморегулирование отрасли, отдавая при этом приоритет инновациям и конкуренции.

Начало регулирования ИИ приходится на конец правления Б. Обамы, когда в мае 2016 г. было объявлено о создании подкомитета в Национальном совете по науке и технологиям (НСНТ) по машинному обучению и ИИ для выполнения координации федеральной деятельности в этой сфере. В октябре 2016 г. целевой группой по ИИ, состоящей из представителей нескольких подкомитетов и координируемой НСНТ, публикуется Национальный стратегический план исследований и разработок в области искусственного интеллекта, состоящий из семи основных стратегий:

- делать долгосрочные инвестиции в исследования в области ИИ;
- разрабатывать эффективные методы для работы человека и ИИ;
- понимать и учитывать этические, юридические и социальные последствия ИИ;
- обеспечивать безопасность систем ИИ;

- разрабатывать общедоступный набор данных и сред для обучения и тестирования ИИ;

- измерять и оценивать технологии ИИ с помощью стандартов;

- лучше понимать потребности национальных специалистов-исследователей в области ИИ¹.

В Национальном стратегическом плане были даны рекомендации по разработке структуры реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для выявления возможностей в области науки и технологий с инвестированием в НИОКР согласно стратегиям 1–6, а также создание и поддержка трудового ресурса в НИОКР в соответствии со стратегией 7.

В последующие три года федеральное правительство не добилось особого видимого прогресса. В результате оказалось, что США заметно отстают от других стран в вопросе регулирования ИИ. Однако ситуация изменилась с обновлением Национального стратегического плана (июнь 2019 г.), когда была добавлена стратегия 8, связанная с расширением государственно-частного партнёрства для ускорения развития искусственного интеллекта². Затем в феврале 2019 г. с целью укрепления экономического, технологического лидерства США в области ИИ и его внедрения, администрация президента Д. Трампа изда-

¹ The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan. Executive Office of the President. October 2016 // URL: https://www.nitrd.gov/PUBS/national_ai_rd_strategic_plan.pdf

² The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan: 2019 Update. The White House. June 2019 // URL: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2019/06/National-AI-Research-and-Development-Strategic-Plan-2019-Update-June-2019.pdf>

ла указ о сохранении лидерства США в области ИИ³.

Этот указ становится основой американской инициативы по ИИ, предписывающий федеральному правительству уделять приоритетное внимание инвестициям в научно-исследовательские работы. В нём также содержались требования по установлению стандартов управления, способствующих укреплению общественного доверия, и повышению внимания к созданию национальных трудовых ресурсов в области ИИ, доступности данных и вычислительных ресурсов для американских экспертов ИИ. Однако в указе президента не было выделено никаких новых финансов для этих целей.

В это время Министерство транспорта США на основании указа начинает рассматривать применение ИИ на транспорте в качестве приоритетного направления и увеличивает финансирование на исследования и разработки⁴.

Следующим шагом американского правительства становится меморандум, по регулированию приложений ИИ (январь 2020 г.), в котором содержится руководство для государственных органов по балансу рисков

и выгод от регулирования. В нём предложено координировать только то, что необходимо для поддержания доверия общества к ИИ и обязательное стимулирование инноваций⁵.

В мае 2023 г. администрация президента США Дж. Байдена обновляет и дополняет Национальный стратегический план стратегией 9, в которой приоритетное внимание уделяется международному сотрудничеству в области исследований и разработок в сфере ИИ для решения глобальных проблем, а также для разработки и внедрению международных стандартов ИИ⁶. В октябре 2023 г. президент Дж. Байден подписывает указ, в котором определяются правительственные действия по управлению разработкой и внедрением ИИ⁷. За координацию работы по указу отвечают представители федерального правительства по регулированию отрасли и взаимодействию с международными партнёрами.

Администрация президента США поручает более чем 50 федеральным комитетам принять участие в более чем 100 конкретных направлений по реализации указаний, а именно:

1. Стандарты безопасности ИИ. Цель данного направления заключается в снижении рисков и

³ *President D. Trump: Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence.* The White House. 11.02.2019 // URL: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/executive-order-maintaining-american-leadership-artificial-intelligence/>

⁴ *Walker J. Artificial Intelligence for Transportation.* U.S. Department of Transportation. 05.06.2019 // URL: https://www.its.dot.gov/presentations/itsa_2019/AI_ExecutiveOrder_JWalker.pdf

⁵ *Vought R. Memorandum for the heads of executive departments and agencies.* OSTP White House. 2020 // URL: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/01/Draft-OMB-Memo-on-Regulation-of-AI-1-7-19.pdf>

⁶ *National artificial intelligence research and development strategic plan 2023 update.* The White House. 04.05.2023 // URL: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/05/National-Artificial-Intelligence-Research-and-Development-Strategic-Plan-2023-Update.pdf>

⁷ *President J. Biden Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence.* The White House. 30.10.2023 // URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>

понимания процессов при разработке и внедрении ИИ в отношении биобезопасности, кибербезопасности, национальной безопасности и критической инфраструктуры.

2. Конфиденциальность. Основывается на оценке и снижении рисков конфиденциальности, которые потенциально усугубляются ИИ, связанным со сбором, использованием и хранением персональных данных.

3. Продвижение равенства и гражданских прав. Направление указывает на важность справедливого использования моделей ИИ без ущемления гражданских прав в системе уголовного правосудия, при управлении федеральными государственными программами и льготами.

4. Защита потребителей. Обеспечение соблюдения существующих законов и принципов защиты прав потребителей и предоставление гарантии от мошенничества, непреднамеренной предвзятости, дискриминации, нарушения конфиденциальности и другого вреда от ИИ.

5. Поддержка работников. Исследование и разработка потенциальных мер по смягчению вреда и максимизации преимуществ ИИ для работников. Решение вопросов, связанных с трудовыми стандартами, равенством, безопасностью и охраной труда, сбором данных и сменой работы.

6. Инновации и конкуренция. Привлечение талантов в области ИИ в США, защита авторских прав, а также продвижение инновации в области ИИ, в том числе в стартапах и малых предприятиях.

7. Международное лидерство. Укрепление лидерских позиций США в разработке и внедрении ИИ при взаимодействии с международными союзниками и партнёрами. Возглавлять усилия по разработке общих принципов регулирования и подотчётности в области ИИ, а также продвигать ответственные глобальные технические стандарты для ИИ на международной арене.

8. Использование ИИ правительством. Создание межведомственного совета для координации использования ИИ федеральным правительством, внедрение ИИ с соблюдением мер предосторожности. Пополнение и обучение кадрового потенциала в федеральном правительстве.

На основании данного указа Министерству транспорта США было дано поручение предоставить рекомендации по использованию ИИ на транспорте, а также провести исследования проблем и возможностей ИИ с дальнейшим определением приоритетности выделения грантов на эти направления.

Стратегия Министерства транспорта США по внедрению ИИ

Для решения проблем безопасности на дорогах, а также увеличения количества перевозок, улучшения экологии и создания развитой транспортной инфраструктуры Министерство транспорта США активно внедряет и финансирует исследования в области ИИ⁸. Министерство ставит перед собой следующие стратегические цели.

Безопасность. В направлении безопасности выделили следующую цель: создание более безопасной транспортной системы с нулевыми показателями смертельных случаев и получения серьёзных травм.

Ключевые задачи:

– проектировать и строить транспортную инфраструктуру улучша-

⁸ Strategic Plan FY 2022–2026. U.S. Department of Transportation. 2022 // URL: https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2022-04/US_DOT_FY2022-26_Strategic_Plan.pdf

ющую безопасность дорожного движения;

- уменьшить риски для здоровья и безопасности участников дорожного движения в городах и за его пределами;

- улучшить условия труда и обеспечение для работников в транспортной отрасли и служб экстренного реагирования;

- повысить устойчивость транспортной системы для защиты её от сбоев и кибератак.

Одной из главных проблем США на транспорте является высокая смертность на дорогах.

С 2018 по 2022 г. количество дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом увеличилось более чем на 16% – с 36 835 аварий со смертельным исходом в 2018 г. до 42 795 в 2022 г.⁹

За первый квартал 2023 г. количества ДТП с летальным исходом уменьшилось на 3,3% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Автомобильные аварии являются одной из основных причин смерти в США среди людей в возрасте от 1 до 54 лет¹⁰, также примерно каждый пятый погибший на дорогах США пешеход. Основными причинами ДТП являются: превышение скоростного режима, нетрезвое состояние водителя и отвлечение внимания.

Решения, связанные с внедрением ИИ:

- содействие использованию и внедрению технологий ИИ в интеллектуальные транспортные системы (ИТС) для повышения безопасности дорожного движения, снижения загруженности улично-дорожной сети,

виртуального моделирования сетей общественного транспорта.

Например, ИТС с применением ИИ, используя телематику автобусов, может управлять светофорами, чтобы отдать приоритет общественному транспорту для эффективного перемещения людей;

- использование технологий ИИ в усовершенствованных системах помощи водителю (ADAS), в технологиях автоматического экстренного торможения, высокоавтоматизированных транспортных средствах. ИИ с помощью датчиков, лидаров, камер и других источников получает данные, анализирует и уведомляет водителя об опасности или автономно принимает решения;

- ИИ может обнаружить намерение пешехода перейти дорогу до того, как он выйдет на перекрёсток, автоматически включив сигнал о переходе и оставаясь включённым до тех пор, пока пешеход не окажется в безопасности;

- ИИ в транспортном средстве (ТС) может обнаруживать опасное вождение, например, когда водитель отвлечён или находится в нетрезвом состоянии, распознавать, прогнозировать и анализировать информацию о ДТП, уведомляя других участников дорожного движения.

Экономический рост. Для экономического роста страны необходимо создание системы мультимодальных перевозок для поддержки

⁹ Early Estimate of Motor Vehicle Traffic Fatalities for the First Quarter of 2023. NHTSA's National Center for Statistics and Analysis. April 2023 // URL: <https://crashstats.nhtsa.dot.gov/Api/Public/ViewPublication/813428>

¹⁰ Moore T., Gollub H. Fatal car crash statistics 2024. USA Today. 16.01.2024 // URL: <https://www.usatoday.com/money/blueprint/auto-insurance/fatal-car-crash-statistics/>

вания экономического лидерства США в глобальной экономике.

Ключевые задачи:

- модернизация транспортной инфраструктуры для создания более безопасных и эффективных перемещений грузов с целью укрепления экономики США, сохраняя при этом устойчивые цепочки поставок;

- поддержание экономической конкурентоспособности американского бизнеса и содействие международного сотрудничества в области торговли, стандартов и исследований;

- улучшение работы системы перевозок для точного определения времени в пути грузов и управления спросом на поездки.

Решения, связанные с внедрением ИИ:

- ИИ может помочь государству лучше отслеживать перемещения грузов, пассажиров и оптимизировать перевозки с помощью распознавания номерных знаков, радиочастотной идентификации и прозрачности данных;

- ИИ может оптимизировать планирование, координирование дорожного движения, а также оповещение участников дорожного движения для получения качественных транспортных услуг, прогнозируя прибытие общественного транспорта, заторы, задержки, альтернативные способы передвижения;

- ИИ может повысить эффективность отслеживания и мониторинга инфраструктуры, ремонта и обслуживания.

Получая данные с видеокamer на дорогах или других устройствах (например, беспилотных летательных аппаратов, автомобилей), ИИ может определять повреждение инфраструктуры, анализировать критичность повреждений и сообщать

ответственным подразделениям для устранения проблемы.

Мобильность для всех. В направлении «мобильность для всех» требуется создание транспортной системы, обеспечивающей безопасные, доступные и удобные варианты передвижения для всех пользователей. Справедливое равенство и доступ к транспортным услугам всем пользователям является одной из важных задач по обеспечению стратегии.

Решение, связанное с внедрением ИИ:

- ИИ может обеспечивать интерфейсы на основе чат-ботов для обработки запросов пользователей, предлагая быстрые ответы и решения. Это повысит эффективность и удовлетворённость обслуживания клиентов, предоставляя моментальную поддержку и информацию. Также со временем эти данные можно персонализировать в соответствии с определёнными потребностями пользователя, используя текст, аудио- или видеоизображения в качестве вспомогательного средства для информирования в соответствии с личными предпочтениями;

- использование ИИ для автономной доставки последней мили. Роботы доставки могут самостоятельно транспортировать товары из распределительных центров до конечного потребителя;

- использование ИИ для динамического ценообразования в общественном транспорте. Используя такие данные, как информация о маршрутах, загруженность улично-дорожной сети, расписание и многие другие, ИИ способен предложить динамическую систему ценообразо-

вания для удовлетворения потребностей пользователей.

Экология. Для улучшения экологии государства ставят цель – создание транспортной системы с нулевыми выбросами.

Ключевой задачей является сокращение количества выбросов от транспорта, загрязняющего окружающую среду, а также повышение устойчивости транспортной инфраструктуры, подверженной рискам изменения климата, чрезвычайных ситуаций и экстремальных погодных условий.

Вредное воздействие транспорта на экологию является актуальной проблемой в США.

На транспорт приходится около 27% общих выбросов парниковых газов в США¹¹. Для решения проблемы загрязнения окружающей среды транспортом необходимы новые исследования и политические усилия по созданию чистой и экологичной транспортной системы.

Решения, связанные с внедрением ИИ:

– одним из самых больших источников выбросов на участках транспортной сети являются перекрёстки. Благодаря данным, собранным на перекрёстках, ИИ может предоставлять рекомендации, оптимизировать работу светофоров и координировать транспортный поток с задачей уменьшить количество выбросов в окружающую среду;

– ИИ может помочь в эффективном планировании расположения точек зарядки электромобилей для разви-

тия электрозаправочной инфраструктуры, а также в измерении и прогнозировании воздействия на сеть;

– с помощью ИИ возможно смоделировать чрезвычайные ситуации и получить рекомендации для принятия рациональных мер по управлению транспортным комплексом для обеспечения безопасности пользователей транспортных услуг.

Транспортная система будущего. Для создания транспортной системы будущего необходимо развитие интеллектуальной транспортной инфраструктуры, обеспечивающей мобильность, ориентированную на людей.

Ключевой задачей является выявление и содействие внедрения в транспортную сферу новых идей, инноваций и возможностей.

Решения, связанные с внедрением ИИ:

– США стремятся способствовать прорывным открытиям и использовать новые технологии, которые изменят будущее.

В течение последнего десятилетия Министерство транспорта США исследовало и тестировало систему ТС, которая может воспринимать окружающую среду и взаимодействовать с другими транспортными средствами и инфраструктурой. Эта связь между транспортными средствами (V2V)^{*} и между транспортными средствами (V2I)^{**} обеспечит безопасность, мобильность и экологичность, которые современные технологии не могут дать.

¹¹ Data Highlights Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks: 1990-2020. EPA. 2022 // URL: <https://www.epa.gov/system/files/documents/2022-04/us-ghg-inventory-1990-2020-data-highlights.pdf>

* V2V – автомобиль – автомобиль.

** V2I – автомобиль – придорожная инфраструктура.

Ожидается, что эта технология снизит количество ДТП на 80%, а также сократит почти 7 млрд часов, которые американцы тратят на поездки из-за пробок¹²;

– с развитием транспортной системы больше становится интеграций биометрических данных для идентификации и персонализации. ИИ может распознавать пассажиров на основе лиц, обеспечивая повышение безопасности на транспорте и уменьшая возможности мошенничества на общественном транспорте. Технологии ИИ могут помочь в создании автономных летательных аппаратов, беспилотных автомобилей, шаттлов для перевозки пассажиров и грузов.

Для выполнения поставленных задач правительство США в 2021 г. выпустило двухпартийный закон об инфраструктуре, для финансирования региональных и местных инициатив по безопасности дорожного

движения и создало комитет передовых исследовательских проектов по инфраструктуре для расширения усилий в области исследований и разработок ИИ, которые позволяют сохранять позиции США как мирового лидера в этой области¹³.

Министерство транспорта США с каждым годом всё больше проявляет инициативу и финансирует область ИИ.

Например, ежегодно выделяется 100 млн долл. в рамках программы «Укрепление мобильности и революция транспорта», чтобы начать новое поколение инноваций в области «умных городов»¹⁴.

В первом квартале 2024 г. было объявлено о финансировании в размере 50 млн долл. в год для исследований, ускоряющих достижения целей Министерства транспорта США, а также инициатив по созданию полного ИИ улиц стоимостью 15 млн долл. для малого бизнеса¹⁵.

Транспортная система США находится на пороге кардинальной трансформации, основанной на развёртывании и применении технологий ИИ. Очевидно, что внедрение ИИ играет важную роль в решении актуальных проблем на транспорте. Министерство транспорта США уделяет приоритетное внимание созданию интеллектуальных решений, способных улучшить функционирование транспортного комплекса и повысить уровень удовлетворённости транспортными услугами гражданами.

На примере США видно, что для успешной реализации внедрения ИИ необходимо не только инвестирование в технологии, но и создание правового регулирования и стратегий, обеспечивающих безопасность и прозрачность использования ИИ. Поддержка научных исследований, образования

¹² FMVSS № 150 Vehicle-To-Vehicle Communication Technology for Light Vehicles. NHTSA. 2016 // URL: https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.gov/files/documents/v2v_pria_12-12-16_clean.pdf

¹³ Infrastructure Investment and Jobs Act. 117th Congress. 2021 // URL: <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3684/text>

¹⁴ Strengthening Mobility and Revolutionizing Transportation (SMART). U.S. DOT. 14.03.2024 // URL: <https://www.transportation.gov/grants/SMART>

¹⁵ Launches \$15 Million Complete Streets Artificial Intelligence Initiative for Small Businesses. U.S. DOT. 01.02.2024 // URL: <https://www.transportation.gov/briefing-room/us-dot-launches-15-million-complete-streets-artificial-intelligence-initiative-small>

является ключевым элементом успешной стратегии внедрения ИИ, что позволяет создать инновационную и устойчивую транспортную систему.

Сегодня не только в США, но и по всему миру существует множество руководящих документов, законодательных и нормативных актов, стратегий, направленных на регулирование ИИ в различных отраслях. Учитывая постоянно увеличивающийся интерес государственного и частного сектора к ИИ, политики все больше склоняются к обязательному регулированию и управлению исследованиями, разработками, внедрениями и использованием ИИ.

В целом можно выделить несколько факторов для успешной реализации внедрения искусственного интеллекта в сферу транспорта.

Во-первых, разработка государством стратегического плана, в котором регламентируется и регулируется работа федерального правительства при внедрении ИИ; финансирование исследований, направленных на обеспечение безопасности, эффективности, устойчивости, экологичности и создание высококвалифицированного трудового ресурса для обеспечения работы систем ИИ, а также международное сотрудничество.

Во-вторых, в транспортном комплексе с использованием ИИ крайне важно, чтобы при разработке систем приоритет отдавался непредвзятости ИИ для справедливого распределения транспортных услуг для всех пользователей.

В дополнении к этим факторам важно отметить, что для реализации транспортных решений с использованием ИИ необходимо в первую очередь обратить внимание на решение таких проблем, как: качество данных для обучения систем; прозрачность и понимание технологий ИИ; распределение вычислительной мощности с приоритетом на снижение затрат при обучении ИИ, потребляемой энергии и ущерба экологии; внедрение передовых технологий и создание профессионального потенциала, обеспечивающего выявление и устранение кибератак и сбоев для устойчивой работы транспортного комплекса.

Библиография • References

- Infrastructure Investment and Jobs Act. 117th Congress. 2021 // URL: <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3684/text>
- Moore T., Gollub H. Fatal car crash statistics 2024. USA Today. 16.01.2024 // URL: <https://www.usatoday.com/money/blueprint/auto-insurance/fatal-car-crash-statistics/>
- National artificial intelligence research and development strategic plan 2023 update. The White House. 04.05.2023 // URL: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/05/National-Artificial-Intelligence-Research-and-Development-Strategic-Plan-2023-Update.pdf>
- President D. Trump: Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence. The White House. 11.02.2019 // URL: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/executive-order-maintaining-american-leadership-artificial-intelligence/>

- President J. Biden Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence. The White House. 30.10.2023 // URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>
- Strategic Plan FY 2022–2026. U.S. Department of Transportation. 2022 // URL: https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2022-04/US_DOT_FY2022-26_Strategic_Plan.pdf
- The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan. Executive Office of the President. October 2016 // URL: https://www.nitrd.gov/PUBS/national_ai_rd_strategic_plan.pdf
- The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan: 2019 Update. The White House. June 2019 // URL: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2019/06/National-AI-Research-and-Development-Strategic-Plan-2019-Update-June-2019.pdf>
- Vought R.* Memorandum for the heads of executive departments and agencies. OSTP White House. 2020 // URL: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/01/Draft-OMB-Memo-on-Regulation-of-AI-1-7-19.pdf>
- Walker J.* Artificial Intelligence for Transportation. U.S. Department of Transportation. 05.06.2019 // URL: https://www.its.dot.gov/presentations/itsa_2019/AI_ExecutiveOrder_JWalker.pdf

Статья поступила в редакцию 31 июля 2024 г.

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Научно-аналитический журнал «Обозреватель–Observer» включён в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук и на соискание учёной степени доктора наук по следующим отраслям науки и специальностям:

5.5. ПОЛИТОЛОГИЯ

5.5.2. Политические институты, процессы и технологии (политические)

5.5.4. Международные отношения (политические)

5.6. ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

5.6.7. История международных отношений и внешней политики (исторические)