

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Юридический институт

кафедра международного права

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Т.Ю. Сидорова

подпись инициалы, фамилия

« ____ » _____ 2024 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

41.03.05. Международные отношения

Искусственный интеллект как новая сфера международного сотрудничества на
примере США и Индии

Руководитель

подпись, дата

доцент, к.филос.н.

должность, ученая степень

М.С. Бухтояров

инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

К.Д. Смирнова

инициалы, фамилия

Красноярск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Теоретическая база регулирования искусственного интеллекта.....	6
1.1. Определение искусственного интеллекта.....	6
1.2. Международное сотрудничество в сфере применения искусственного интеллекта.....	12
2. Современное состояние сферы искусственного интеллекта в США и Индии: международные IT компании США и Индии и их деятельность.....	18
3. Сферы сотрудничества и перспективы дальнейшего развития отношений США и Индии в области ИИ: проекты и инициативы.....	26
Заключение.....	37
Список использованных источников.....	40

ВВЕДЕНИЕ

Во второй половине двадцатого века человечество совершило рывок в сфере информационных технологий(ИТ). Активно начали появляться и развиваться компьютеры, телефоны, а вместе с ними и системы, программные обеспечения (ПО), которые являются «мозгом» любого устройства. На фоне этих факторов, являющимися основными составляющими Третьей промышленной революции [63, с.133], также появился искусственный интеллект (ИИ), который в настоящее время становится одним из самых значительных факторов, влияющих на многие сферы, в том числе на международные отношения.

Сейчас ИИ присутствует не только в области одних лишь компьютерных технологий. Медицина, образование, развлекательная индустрия – все они так или иначе переплетаются с искусственным интеллектом. Это же касается международной политики, где ИИ имеет свое влияние, но не в привычном виде, как, например, создание письменного контента вместо живого человека. Страны выстраивают отношения через области, где ИИ играет ведущую роль.

Лидером в сфере ИИ являются Соединенные Штаты Америки[51, с.78]. И даже несмотря на безусловное первенство, США уделяют особое внимание выстраиванию связей в этой сфере с теми странами, в которых есть перспектива развития ИИ. Одной из таких стран является Индия.

Актуальность исследуемой темы состоит в том, что страны активно развиваются в области ИИ, а это приводит к необходимости регулирования на правовом и международном уровне, чему может способствовать развитию сотрудничества между лидерами в области ИТ-технологий и ИИ – США и Индии. США имеют технологии, для раскрытия потенциала которых нужны грамотные специалисты. Именно это дает возможность привлекать жителей других стран для учебы и работы, в том числе из Индии. Также сотрудничество США и Индии дает обеим странам преимущество в Азиатско-Тихоокеанском регионе для противостояния Китаю в пассивной форме, через невоенные сферы, что не вызывает лишней конфронтации.

Также область искусственного интеллекта в контексте международных отношений находится лишь на этапе своего формирования, и эта работа направлена на то, чтобы разобрать текущее состояние сферы на примере отношений США и Индии.

Практическая значимость. Исследование данной темы представляет собой ценный инструмент для студентов, занимающихся изучением международного сотрудничества или влияния искусственного интеллекта на отношения между странами, такими как США и Индия. Результаты, полученные в данном исследовании, могут быть применены в политической практике в контексте анализа позиции, выработанной в дипломной работе. Кроме того, данное исследование может служить основой для изучения сферы искусственного интеллекта как нового аспекта международного сотрудничества с учетом представленной точки зрения, что позволит читателям использовать материал в своих исследованиях и написании научных работ. Это также способствует расширению знаний в изучаемой области и обогащению образовательного процесса.

Объектом работы является искусственный интеллект как фактор международных отношений.

Предметом работы является международное сотрудничество США и Индии в сфере искусственного интеллекта.

Целью работы является изучение правовых основ взаимодействия двух государств в области ИИ, а также определение дальнейших перспектив развития как самого нового направления сотрудничества, так и отношений США и Индии в рамках такой международной сферы как ИИ.

Задачи:

1. Проанализировать правовую базу регулирования искусственного интеллекта;
2. Рассмотреть существующие определения искусственного интеллекта;
3. Изучить международное сотрудничество в сфере искусственного интеллекта;

4. Сравнить деятельность IT-компаний обеих стран и выявить взаимные выгоды;
5. Проанализировать сферы сотрудничества искусственного интеллекта в рамках отношений США и Индии;
6. Дать оценку проектам и дальнейшим перспективам США и Индии в сфере искусственного интеллекта;

Научная разработанность. Представленная в работе тема начинает набирать интерес в обществе, и многие специалисты и ученые стремятся углубиться в её изучения. Этим уже занимаются или занимались следующие специалисты: Тамарович Антон, Джон Маккарти, Рауль Капур и другие.

Эмпирическую базу составляют статьи, договоры, соглашения и политические документы.

1. Теоретическая база регулирования искусственного интеллекта

1.1. Определение искусственного интеллекта

В настоящее время не существует единого определения искусственного интеллекта, которым пользовались бы все – от компаний до государственных органов. Более того, ООН приняли первую резолюцию по ИИ только в 2024 году, что показывает недавнее признание его как значительного фактора международных отношений. Из-за своей обширности термин «искусственный интеллект» остается довольно расплывчатым и двусмысленным. Под ИИ могут пониматься как устройства, которые стимулируют сам человеческий интеллект, так и отдельное научное направление, ставящее целью создать модель человеческих процессов познания и мышления для повышения производительности. Создание общего термина ИИ необходимо как для местных рынков ИТ, так и для международного сотрудничества между странами, но из-за новизны сферы, общий термин отсутствует.

Далее мы рассмотрим подходы к определению ИИ как термина со стороны ООН, США и Индии.

ООН. Как главная международная организация, является центральным элементом в формировании универсальных подходов к ИИ, чтобы добиться такого развития, которое будет помогать человеку и действовать в его интересах. В рамках деятельности Организации Объединенных наций искусственный интеллект в будущем может стать полезным инструментом для влияния на международные отношения посредством моделирования событий или результатов переговоров в том или ином вопросе, включая военные конфликты.

В октябре 2023 Глава ООН Антониу Гутерриш сегодня официально объявил о создании Консультативного органа по искусственному интеллекту, главной задачей которого будет поддержка усилий международного сообщества по управлению ИИ и, в частности, анализ связанных с его использованием рисков и возможностей [52]. Необходимость эффективного управления ИИ уже давно обсуждается на глобальном уровне, ведь данные

технологии стремительно завоевывают рынок и пользуются все большей популярностью, что показал ChatGPT, вызвавший вокруг себя огромный ажиотаж. Масштабное использование этих технологий без особого внимания к вопросам безопасности вызывает беспокойство, ведь под угрозой может быть защита личных данных, целостность и правдивость распространяемой информации и в более широком смысле – даже демократические ценности.

«Именно поэтому я организовал глобальную междисциплинарную дискуссию с участием многих заинтересованных сторон о возможностях и управлении ИИ, о связанных с ним рисках и проблемах», – пояснил Генсек. Новая инициатива будет способствовать формированию инклюзивного подхода, опираясь на объединяющую роль ООН как универсального глобального форума по важнейшим проблемам современности.

Консультативный орган по ИИ также поможет объединить другие – уже существующие и новые – инициативы в области управления ИИ и выпустит предварительные рекомендации к концу 2023 года, а окончательные рекомендации – летом 2024 года, в преддверии Саммита будущего.

США. Соединенные Штаты Америки являются лидером в области ИИ [39], поэтому первое определение ИИ появилось именно здесь. Изначально термин «искусственный интеллект» был введен в широкое обращение на неофициальном уровне Джоном Маккарти в 1956 году. Это стало результатом двухмесячного научного семинара в Дартмутском колледже по вопросам искусственного интеллекта, где встретились люди, интересующиеся вопросами моделирования человеческого разума [65, с.130]. Джон Маккарти обозначил его следующим: это наука и технология создания интеллектуальных машин, в особенности – интеллектуальных компьютерных программ. Искусственный интеллект связан с задачей использования компьютеров для понимания работы человеческого интеллекта, но не ограничивается использованием методов, наблюдаемых в биологии. На конференции присутствовали исследователи из различных дисциплин – психологии, математики, программирования, лингвистики, теории информации и т.д. Продолжительность заняла десять

недель, по результатам которой Херб Саймон и Алан Ньюэлл продемонстрировали программу «Логический Теоретик», которая могла бы находить логические несостыковки в задачах или примерах. Для человечества это было революционным шагом, так как ранее на такое были способны лишь люди. Как можно заметить, зарождение и последующее развитие ИИ происходит именно в США. По этой причине сейчас они являются лидерами в этой области.

Несмотря на значительное продвижение в технологии ИИ, на уровне государственного регулирования он впервые появился только в 2019 году в докладе Национальной научно-технической комиссии по искусственному интеллекту (NSCAI) [30]. В этом докладе искусственный интеллект определяется как интеллектуальная способность, проявляемая машинами, в отличие от естественного интеллекта, проявляемого человеком. Следующий термин был представлен в Национальном законе об искусственном интеллекте в 2020 году как машинная система, которая может, исходя из заданного набора целей, определяемых человеком, делать прогнозы, давать рекомендации или принимать решения, воздействуя на реальную или виртуальную среду [2]. Artificial Intelligence 2023 Legislation искусственный интеллект описывается как разработка компьютерных систем для выполнения задач, которые обычно требуют человеческого интеллекта, таких как обучение и принятие решений [5].

Одно из самых подробных определений искусственного интеллекта дается в законе о Национальной инициативе в области искусственного интеллекта от 2020 года: «Термин «искусственный интеллект» означает систему на основе машин, которая может, исходя из заданного набора целей, определяемых человеком, делать прогнозы, давать рекомендации или принимать решения, влияющие на реальную или виртуальную среду». Системы искусственного интеллекта используют машинные и человеческие данные для [18]:

1. Восприятия реальной и виртуальной среды;

2. Абстрагирования таких восприятий в модели посредством анализа в автоматизированном режиме;
3. Использования выводов модели для формулирования вариантов информации или действий».

В этом документе конгресс обозначает рамки для искусственного интеллекта, отмечая, что это необходимо для развития потенциала, который принесет пользу государству. Во втором разделе подробно расписаны пункты, где конгресс не только отмечает уже существующие утверждения по поводу ИИ, но и ставит перед собой цели развития и более глубоко понимания. Далее в документе подробно описываются инициативы, к которым стремятся Соединенные Штаты, и которые устанавливает сам президент. В них входят обеспечение постоянного лидерства Соединенных Штатов в исследованиях и разработках в области искусственного интеллекта, лидерство в мире по разработке и использованию надежных систем искусственного интеллекта в государственном и частном секторах, подготовка нынешней и будущей рабочей силы Соединенных Штатов к интеграции систем искусственного интеллекта во всех секторах экономики и общества и т.д. Подробнее об этом будет в третьем разделе исследовательской работы.

Немалую роль в формировании ИИ играют IT-компании в США, имеющие международное значение. На 2023 год Bloomberg представил следующий рейтинг компаний, активно использующих и/или продвигающих ИИ [33]:

1. OpenAi;
2. Runway;
3. Anthropic;
4. Character.AI;
5. ScaleAi;
6. AbnormalSecurity;
7. Microsoft;
8. Apple;

9. Google;

10. Amazon;

Каждая из компаний так или иначе имеет своё определение ИИ во внутренней политике, так как начала свою работу с ним до 2019, когда определение вышло на законодательном уровне.

Самая известная на данный момент компания, продвигающая искусственный интеллект, – OpenAI. Именно она создала такие программы, как ChatGPT и Sora. Организация определяет ИИ как высоко автономную систему, превосходящую человека в выполнении наиболее экономически ценной работы [38]. Похожее определение и у компании Runway, которая специализируется на созданиях коротких видеороликов.

Компания Character AI имеет свой термин ИИ, который приближен к её деятельности: Character AI или искусственный интеллект персонажей — это технология, позволяющая создавать виртуальных персонажей, которые могут вести себя и реагировать на окружающую среду, как настоящие люди [32]. Это подразумевает создание чата с персонажем из фильма, мультфильма или игры, с которым возможно вести диалог, и он будет отвечать по характеру заданного персонажа.

У техногигантов, таких как Microsoft, есть свои программы искусственного интеллекта, разрабатываемые внутри компании. У Microsoft это Copilot, который представляют скорее как помощника в работе, который не сделает вместо человека, а дополнит процесс работы. Но вместе с этим остается общая черта, как и в предыдущих определениях – облегчить выполнение мелких задач. То же самое Apple, которые используют ИИ в своих устройствах для, например, автоматического улучшения фотографии.

Делая вывод из вышесказанного, в США представлено несколько определений термина искусственного интеллекта как на правовом уровне, так и на уровне IT-компаний, которые имеют общие черты. Для дальнейшего регулирования ИИ все они стремятся к тому, чтобы термин был единым.

Индия. В глобальном индексе искусственного интеллекта Индия занимает 14 место из 62, что показывает значительные перспективы страны в данной области. Если сравнивать с США, то Индия пока находится на более раннем этапе пути развития, и это в том числе касается законопроектов, касающихся ИИ, которых в стране значительно меньше.

В законе «об искусственном интеллекте» 2023 года дается следующее определение: «Способность компьютерной системы выполнять операции, которые требуют от человека интеллектуальных способностей, называется искусственным интеллектом (ИИ). Эти системы в основном опираются на машинное обучение, хотя некоторые из них также используют глубокое обучение и правила» [30]. В документе также расписаны два направления, на которые власти Индии разделяют ИИ: искусственный специализированный интеллект (ASI), который иначе называется «узкий ИИ» и общий искусственный интеллект (AGI), также известный как «общий искусственный интеллект». «Узкий искусственный интеллект» направлен на решение конкретных проблем или выполнение конкретных задач в рамках определенного диапазона ограничений, то есть он выполняет лишь то, что задано алгоритмом.

В планах у правительства Индии также разработать закон, регулирующий применение искусственного интеллекта в сфере создания контента, как защита авторских прав [54, с.53].

Пока что Индия только работает в направлении регулирования ИИ и его определения как такового. Но в индийских компаниях уже активно используется искусственный интеллект.

Одна из ведущих компаний – Tata, индийский автопроизводитель. Для неё искусственный интеллект в первую очередь рычаг в управлении бизнеса, такое определение дается на главной странице официального сайта [4]: «Искусственный интеллект (ИИ) - важнейший фактор трансформации бизнеса. По мере того как компании осваивают цифровые технологии, искусственный

интеллект (ИИ) становится важнейшим компонентом, обеспечивающим рост и устойчивость бизнеса».

Другая компания с технологической направленностью Happiest Minds Technologies Ltd дает определение искусственного интеллекта как инструмента машинного обучения, обработки видео- и фотоматериала, перевода и создания виртуальной реальности. То есть того, что также поможет решить мелкие задачи, которые ИИ решает на уровне человека или даже лучше.

Таким образом, был рассмотрен термин «Искусственный интеллект» с точки зрения как правовой области обеих стран, так и отдельно взятых компаний, являющимися лидерами на местном рынке ИИ. Что США, что Индия через законодательную базу сводят искусственный интеллект к машинному обучению, темп которого создает человек. Эта общая черта в определениях также дает обеим странам почву для сотрудничества, так как их взгляды в понимании ИИ не расходятся. Странам выгодно искать пути для его регулирования. Вместе с тем США, в отличие от Индии, имеет большую базу для установления как самого термина ИИ, так и поиска способов его контроля внутри страны и на международном уровне.

Далее мы рассмотрим преимущества, угрозы и вызовы искусственного интеллекта в контексте международного сотрудничества обеих стран.

1.2. Международное сотрудничество в сфере применения искусственного интеллекта

Двадцать второго марта ООН приняла первую резолюцию об искусственном интеллекте под названием «Использование возможностей безопасных, защищенных и надежных систем искусственного интеллекта для устойчивого развития», предложенную США, которая призывает к мировому сотрудничеству в сфере ИИ [49]. Постпред США при ООН Линда Томас-Гринфилд заявила: «Новаторская резолюция, принятая сегодня, укрепляет глобальный консенсус в отношении безопасных, надежных, заслуживающих

доверия систем ИИ, систем, которые способствуют устойчивому развитию и уважают основные свободы», — заявила постпред США при ООН Линда Томас-Гринфилд. Резолюция, в частности, содержит призыв расширять участие развивающихся стран в цифровом преобразовании и их возможности в плане подключения к цифровой инфраструктуре и доступа к технологическим инновациям, а также содействовать тому, чтобы все автоматизированные решения и связанные с ними процессы находились под надзором человека.

Как известно, резолюции носят рекомендательный характер и не обязательна для исполнения. Но само её появление и тот факт, что соавторами стали 120 стран уже показывает актуальность искусственного интеллекта в международной сфере.

Следуя из формулировок резолюции, страны хоть и стремятся к тому, чтобы процессы ИИ находились под контролем человека, но это не означает ограничение его развития в различных сферах. Наоборот, государства готовы сотрудничать друг с другом.

Само по себе сотрудничество перешло от определения как работы в группах к действию, при котором два или более объекта объединяют знания, ресурсы и опыт для достижения общей цели. В период глобализации оно стало тесно связывать страны между собой через те сферы, в которых они видели интерес друг у друга. Сотрудничество происходит в случае, когда заинтересованные лица имеют взаимную выгоду, так называемое взаимовыгодное сотрудничество, и/или когда возникают затраты на обеспечение в пользу другого лица или лиц [36]. Сотрудничество бывает разным – от отношений внутри семьи до переговоров между дипломатами двух стран. В рамках данной работы БОльший интерес вызывает скорее второе, то есть международное сотрудничество, когда в это включено две и более страны. Сам международный характер сотрудничества заключается в том, что оно осуществляется между субъектами международного права [60, с.24].

В соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций [69], было установлено, что государства в целях международного сотрудничества обязаны:

- сотрудничать с другими государствами в деле поддержания международного мира и безопасности;
- сотрудничать в установлении всеобщего уважения и соблюдения прав человека и основных свобод для всех и в ликвидации всех форм расовой дискриминации и всех форм религиозной нетерпимости;
- осуществлять свои международные отношения в экономической, социальной, культурной, технической и торговой областях в соответствии с принципами суверенного равенства и невмешательства;
- государства-члены Организации Объединенных Наций обязаны в сотрудничестве с Организацией Объединенных Наций принимать совместные и индивидуальные меры, предусмотренные соответствующими положениями Устава.

Также существует несколько видов международного сотрудничества:

- создание международных организаций;
- соглашения, договоры;
- участие в работе международных организаций;
- межправительственные списки;
- программы сотрудничества;
- международные выставки, форумы и конференции.

В теории международных отношений выделяют несколько типов международного сотрудничества [3]:

- переговоры, предметом которых является распределение выгод государств от их взаимодействия (это одновременно и путь к сотрудничеству, и показатель его существования);
- сознательное, достигнутое в результате обсуждения согласование политики (формальные договоры и соглашения о деятельности);

- неявное сотрудничество осуществляется без прямых связей и/или формальных соглашений, не предполагающее заключения договоров;
- навязанное сотрудничество, в рамках которого более сильная сторона заставляет другую корректировать ее политику, но одновременно корректирует и свою собственную;
- создание специализированных институтов, осуществляющих регламентации, экспертизы, субсидии, содействующие развитию сотрудничества.

В рамках международного сотрудничества есть множество сфер, на базе которых страны выстраивают отношения. Искусственный интеллект хоть и является новым направлением, но уже выступает активным элементом сотрудничества стран, не исключая США и Индию, как главных акторов данного исследования. Более того, сам ИИ существует не только как отдельное направление в международном сотрудничестве, но и выступает в качестве составляющего элемента других сфер, например, экономической. Другие сферы будут раскрыты подробнее в следующих главах работы.

Говоря об Индии, одной из особенностей её внешнеэкономической деятельности считается стремление достичь стратегической автономии за счет баланса между КНР и США. Из КНР Индия завозит относительно дешевое, но передовое оборудование, а вот в США экспортирует ИТ-продукцию. И если сравнивать контакты Индии с обеими странами, то несмотря на значительный рост индо-китайского товарооборота, он не привел к наращиванию инвестиционного и научно-технического взаимного потенциала, существующее сотрудничество ограничивается рядом успешных проектов. А вот со стороны сотрудничества с США внутриотраслевой характер торговли с ними показывает высокий интерес бизнес-кругов, что говорит о большей устойчивости связей, выгодных в сотрудничестве [69].

Определенным стабилизатором двустороннего сотрудничества США и Индии в том числе выступает индийская диаспора, так как многие люди, относящиеся к среднему классу, уезжают в США и строят там карьеру.

То, что США открыты для сотрудничества с Индией, особенно в IT-сфере, можно увидеть через позиции в крупных транснациональных американских компаниях. Сатья Наделла, переселенец из Индии, является генеральным директором в Microsoft, Сундар Пичай — в Google Inc., а менеджером продукта Instagram с 2018 года назначили Вишалья Шаха. Все они уроженцы Индии, и все они занимают ведущие позиции в крупных технологических компаниях в США. Как раз по этой причине такой упор на развитие сотрудничества, в том числе включающее в себя искусственный интеллект. Стоящие в главе таких компаний индийские специалисты заинтересованы в построении связей с родиной.

Есть минусы у этого сотрудничества, с обеих сторон. Говоря про Индию, возможность специалистов уехать в США и работать в американских компаниях создает утечку мозгов и стопорит местное развитие технологического сектора. Коррупция, гендерная и кастовая дискриминация не дают молодым людям развиваться в полной мере. Большинство пост-студенческих виз в США выдаются именно выходцам из Индии. Ожидается, что к 2024 году число индийцев, обучающихся за рубежом, вырастет до 1,8 млн человек [46]. Квалифицированные кадры, при наличии возможности, предпочитают уезжать за границу.

В США же проблемой является малооплачиваемый труд, хоть и касается это чаще всего людей без высшего образования или знания языка. В апреле 2024 года в США произошел скандал, связанный с компанией Amazon [61]. Выяснилось, что в магазинах с концепцией касс Just Walk Out («Взял и иди»), принцип которых состоит в том, что человек берет товар, выходит из магазина, а камеры со встроенным сканером идентифицировали продукты и на выходе списывали с карты человека сумму покупок, то есть по сути работал искусственный интеллект. Но оказалось, что вместо искусственного интеллекта товары «сканировала» 1000 индийских рабочих. Они следили за покупателями через камеры видеонаблюдения и проводили онлайн-покупку. По своей сути Amazon в том числе показал собственную неэффективность в разработке ИИ.

Резолюция ООН об искусственном интеллекте, принятая 22 марта, является значимым событием, подчеркивающим важность мирового сотрудничества в области развития безопасных и этичных систем ИИ. Страны, стремящиеся к контролю над процессами искусственного интеллекта, выражают готовность к сотрудничеству в сферах цифрового преобразования и технологических инноваций. Само международное сотрудничество играет ключевую роль в становлении стабильных и устойчивых отношений между странами.

Говоря об ИИ в отношениях между странами, он становится неотъемлемой частью, затрагивая множество отраслей. Страны, такие как США и Индия, активно участвуют в развитии и применении ИИ, что также способствует взаимовыгодному сотрудничеству и обмену опытом.

Таким образом, мы делаем вывод, что ИИ, как один из рычагов международного сотрудничества, попал в правовое поле лишь недавно, так как именно в 2020-х годах его влияние начало стремительно расти и вызывать беспокойство как на уровне компаний, которые стремятся дать определение искусственному интеллекту, ведь для регулирования нужно иметь непосредственно объект, так и на уровне правительств стран, в нашем случае Индии и США. Стремительно разрабатываются законопроекты, с помощью которых удастся взять под контроль новую сферу международного сотрудничества.

В следующей главе мы рассмотрим современное состояние ИИ в Индии США более подробно.

2. Современное состояние сферы искусственного интеллекта в США и Индии: международные IT компании США и Индии и их деятельность

Обе рассматриваемые в работе страны, как уже было исследовано ранее, имеют большой потенциал в области развития ИИ и его дальнейшего развития как новой сферы международного сотрудничества. Это стало возможно благодаря не только грамотной политике стран в сфере IT, но и развитию компаний, некоторые из которых приобретают статус транснациональных, например как microsoft. Что в Индии, что в США есть ведущие компании, и именно они будут рассматриваться в данном параграфе.

США. В предыдущей главе мы отметили, что США являются лидером по в ИИ, поэтому внутри страны множество компаний, в том числе транснациональных. Мы рассмотрим шесть самых передовых в сфере искусственного интеллекта [1]:

1. Microsoft;
2. Google AI;
3. AWS;
4. OpenAI;
5. IBM;
6. Google DeepMind.

Каждую из представленных компаний мы разберем подробнее, чтобы понять, что они из себя представляют и как взаимодействуют друг с друг: американские компании в Индии и индийские компании в США [1].

Microsoft. Одна из самых крупных ТНК в мире, специализирующаяся на разработке программного обеспечения для персональных компьютеров, игровых приставок, планшетных компьютеров, мобильных устройств и другой техники. Штаб-квартира компании находится в городе Редмонд, штат Вашингтон [28].

Компания Microsoft, которая к тому же является инвестором OpenAI, о котором также пойдет речь, в настоящее время является одной из ключевых компаний, лидирующих в глобальном развитии ИИ.

Пользователи Microsoft AI могут рассчитывать на использование подсказок на естественном языке для получения информации о безопасности и быстрых ответов на основе представленных данных. Компания также объявила о скором появлении Bing Chat, помощника в лице ИИ, в мобильных браузерах, а не только в компьютерном браузере Edge, наряду с новыми функциями и возможностями.

В Индии головной офис microsoft находится в Хайдарабаде.

Компания впервые вышла на индийский рынок в 2002 году и с тех пор тесно сотрудничает с индийским правительством, IT-индустрией, академическими кругами и местным сообществом разработчиков

Google. Это технологическая компания, которая специализируется на поисковых технологиях, искусственном интеллекте, онлайн-рекламе, программном обеспечении, бытовой электронике.

Google AI - это подразделение компании Google, занимающееся разработкой искусственного интеллекта. Подход к разработке ИИ основан на том, чтобы сделать его общедоступным и полезным, поскольку, по мнению компании, это крайне важно.

Компания предлагает целый ряд продуктов в области ИИ и машинного обучения, начиная от генеративного ИИ, науки о данных и заканчивая ответственными системами ИИ. В их число входят Vertex AI – унифицированная платформа машинного обучения, которая помогает компаниям быстрее и дешевле создавать, внедрять и масштабировать системы ИИ.

В Индии головной офис также находится в Хайдарабаде.

В 2004 году поисковая система Google при поддержке индийского правительства разработала политику широкополосного доступа в Интернет в Индии, которая положила начало интернет-революции в стране.

AWS. Amazon Web Services — это набор облачных сервисов от компании Amazon. На единой платформе пользователи могут заказать вычислительные

ресурсы, хранилище, инфраструктуру, сервисы с готовыми для использования инструментами.

Сервисы AWS AI Services предоставляют готовый интеллект для бизнес-приложений и рабочих процессов. Они призваны легко интегрироваться с существующими приложениями компании для решения таких задач, как улучшение систем безопасности и охраны, а также повышение вовлеченности клиентов. Для использования сервисов искусственного интеллекта компании также не требуется опыт машинного обучения.

В 2023 году компания анонсировала ряд новых ИИ-сервисов, в том числе AWS HealthScribe - сервис, который призван расширить возможности поставщиков программного обеспечения для здравоохранения по созданию клинических приложений, использующих распознавание речи и генеративный ИИ для экономии времени врачей за счет создания клинической документации.

Компания присутствовала на индийском рынке с 2013 по 2020 год. Причиной ухода стало невыгодная деятельность и проигрыш в конкурентности.

OpenAi. Сама компания была основана ещё в 2015, но коммерческой стала в 2020, когда в 2019 году IT-гигант Microsoft инвестировал в компанию \$1 млрд, и OpenAI стала коммерческой организацией. В 2021 году корпорация также оказывала финансовую поддержку проекту. А в январе 2023 года OpenAI и Microsoft заключили уже многолетнюю сделку стоимостью около \$10 млрд. Согласно договору, OpenAI может пользоваться инфраструктурой Microsoft, чтобы разрабатывать и использовать свои продукты, а корпорация получает право на приоритетную коммерциализацию новых сервисов. Основа работы OpenAI – ChatGPT [33].

В Индии компания ещё не размещала свои офисы, хоть и планирует.

IBM. Один из крупнейших в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения, а также IT-сервисов и консалтинговых услуг.

IBM уделяет особое внимание тем областям бизнеса, где ИИ может принести реальную пользу как в короткие сроки, так и с соблюдением

этических норм. Компания располагает богатым портфелем продуктов ИИ бизнес-класса и аналитических решений, призванных уменьшить препятствия на пути внедрения ИИ и оптимизировать результаты и ответственное использование.

Самый известный инструмент ИИ, IBM Watson, - это процессор для анализа данных, который использует обработку естественного языка (NLP) и анализирует данные, чтобы ответить на поставленные человеком вопросы за доли секунды.

Дочерняя компания в Индии была основана ещё в 1992 году. У нее есть филиалы в Ахмедабаде, Бангалоре, Бхубанешваре и других индийских городах.

Google DeepMind. Ранее DeepMind Technologies — британская компания, занимающаяся искусственным интеллектом. Основана в 2010 году в Лондоне под названием DeepMind Technologies. В 2014 году была приобретена Google.

Компания решает самые сложные задачи, стоящие перед человечеством, проводя исследования в области ИИ и создавая продукты, которые улучшают жизнь.

Google DeepMind также добилась научных прорывов с помощью ИИ, включая AlphaFold, который может предсказывать структуру белков. Ученые компании фактически изменили подход к этому виду науки, поскольку исследователи могут анализировать данные за гораздо более короткий промежуток времени и, как мы надеемся, быстрее бороться с болезнями.

В 2020 году Google объявил о начале реализации официального инвестиционного плана для Индии в области цифровой экономики на ближайшие пять-семь лет. Этот план предусматривает выделение 10 миллиардов долларов на инвестиции в акционерный капитал, приобретения и другие способы выхода на рынок. За этим объявлением последовал ряд инвестиций в ключевых игроков индийской цифровой экономики, включая Jio, Glance, DailyHunt и Roposo.

Каждая из представленных выше компаний не только имеет свои наработки в сфере искусственного интеллекта, но и ведет сотрудничество с

Индией, имея внутри страны свои офисы. Американские компании заинтересованы в построении отношений с Индией в сфере ИИ, и это обоюдно, что показывается государственным уровнем.

Индия. В упомянутом ранее первом разделе через анализ правового поля Индии в сфере искусственного интеллекта стало понятно, что Индия только начинает активное расширение сферы, но это не означает отсутствие собственных IT-компаний с разработками по ИИ.

Далее мы так же рассмотрим шесть передовых индийских компаний в сфере искусственного интеллекта [40]:

1. Tata Consultancy Service;
2. Infosys;
3. HCL Technologies;
4. Wipro Limited;
5. LTIMindtree Ltd;
6. Tech Mahindra Ltd.

Tata Consultancy Service. В 2022 году компания заняла 386 место в списке крупнейших публичных компаний мира Forbes Global 2000. Tata Consultancy Services работает в 46 странах и входит в состав Tata Group. Акции компании торгуются на Бомбейской фондовой бирже и Национальной фондовой бирже Индии. Она является одной из самых крупных компаний в Индии по капитализации и крупнейшей индийской компанией в сфере информационных технологий по выручке в 2013 году. Кроме того, Tata Consultancy Services входит в список четырех наиболее ценных брендов в мире в области информационных технологий [8].

Индийская компания Tata Consultancy Services, специализирующаяся на информационных технологиях, консалтинге и решениях для бизнеса, имеет штаб-квартиру в Мумбаи.

Компания Tata Consultancy Services запустила генеративный искусственный интеллект AWS.

В США компания занимает заметную долю рынка как минимум в трех отраслях: Инженерные услуги, ИТ-консалтинг, управленческий консалтинг и управленческий консалтинг.

Infosys. Компания занимается разработкой заказного программного обеспечения для электронной коммерции и телекоммуникационных предприятий, а также предоставляет консультационные услуги по вопросам информационных технологий и программного обеспечения.

Штаб-квартира расположена в Бангалоре.

На данный момент у компании нет своего ИИ, но она активно занимается его разработкой. Но так или иначе Infosys присутствует на рынке США и ведет активную деятельность.

HCL Technologies. Компания специализируется на ИТ-услугах. У неё есть свои продукты и платформы в области искусственного интеллекта, такие как HCL DRYiCE, которые предлагают решения в области автоматизации и цифровой трансформации. HCL является международной компанией и имеет офисы и центры разработки не только в Индии, со штаб-квартирой в Нойде, штат Уттар-Прадеш, но также в разных странах мира, включая США. Она активно взаимодействует с американскими компаниями, предоставляя им услуги по разработке программного обеспечения, консультации по ИТ и другие ИТ-решения.

HCL Technologies является одним из лидеров в мире в области цифровой трансформации и предлагает широкий спектр услуг для различных отраслей, включая здравоохранение, финансы, производство и многие другие.

Wipro Limited. Компания работает в сфере информационных технологий, а также консалтинге и бизнес-процессах. У Wipro есть широкий спектр услуг, включающий разработку программного обеспечения, услуги цифровой трансформации, аутсорсинг ИТ-инфраструктуры, аналитические и консалтинговые услуги.

Как и в случае с Infosys, у Wipro на данный момент нет такого рода ИИ, который упоминается в рассмотренных выше компаниях, но так же, как и

Infosys, Wipro стремится к его созданию и развитию в рамках своей деятельности.

Что касается взаимодействия с США, компания ведет деятельность на американском рынке. Клиенты Wipro в США это крупные корпорации из различных отраслей.

LTIMindtree Ltd. Транснациональная компания, предоставляющая услуги в области информационных технологий и консалтинга, штаб-квартира которой находится в Мумбаи.

Самостоятельно компания не производит искусственный интеллект, но он есть из коллаборации с компанией Microsoft, что уже показывает не только вовлечение LTIMindtree Ltd в сферу ИИ, но и её сотрудничество с американской компанией, лидером по разработке искусственного интеллекта.

Tech Mahindra Ltd. Последняя представленная индийская мультинациональная компания, специализирующаяся на предоставлении информационно-технологических услуг и консалтинге. На сегодняшний день занимает лидирующие позиции в области цифровой трансформации, облачных технологий, Интернета вещей, искусственного интеллекта и аналитики данных.

Tech Mahindra разработал свой собственный искусственный интеллект под названием AI.MAHINDRA, который используется для решения различных бизнес-задач, улучшения клиентского опыта и оптимизации процессов.

Компания также, как и многие упомянутые выше, активно работает на международном рынке и имеет множество клиентов в США, с которыми успешно взаимодействует, предоставляя им IT-услуги и консультации по цифровой трансформации.

Делая вывод из всего вышесказанного: что индийские, что американские компании, специализирующиеся в области IT, работают с искусственным интеллектом и развивают его, что в очередной раз показывает необходимость регулирования данной сферы не только со стороны компаний, но и правительств, так как страны в том числе обмениваются опытом друг с другом. США активно внедряют свою IT деятельность в Индию, выстраивают

взаимодействие на государственном уровне. Индийские компании расширяются и осуществляют деятельность на рынках США, которыми пользуются не просто люди и компании, но и правительство.

Но важно не столько наличие каких-либо ведущих компаний сферы ИИ на территории стран, сколько сферы взаимодействия США и Индии и какие перспективы есть в настоящем и ожидают обе страны в будущем. Эти аспекты мы рассмотрим в заключительной главе работы.

3. Сферы сотрудничества и перспективы дальнейшего развития отношений США и Индии в области ИИ: проекты и инициативы

Искусственный интеллект несомненно может являться отдельной единицей и существовать самостоятельной сферой, но в то же время он является частью многих других сфер деятельности: гуманитарная, техническая, медицинская и т.д. В этой главе будут подробно раскрыты сотрудничество США и Индии в сферах с участием искусственного интеллекта и планируемые проекты, которые укрепят связь стран.

Медицина [45]. В этой неоспоримо важной области человеческой деятельности ИИ сильно облегчает многие процессы: без труда сопоставляет исследования, автоматически находит патологии в организме человека, тем самым ускоряя процесс постановки диагноза, оценивает и отслеживает состояние пациента, назначает индивидуальное лечение, помогает в выборе лекарственных препаратов, оптимизирует проведение клинических исследований. Также он справляется с физической помощью людям. К примеру, существует устройство под названием ActivityCompass. Оно предназначено для максимальной ориентации больного в пространстве, даже если тот полностью потерял память. Человек и искусственный интеллект в этом случае становятся одним целым, скорее облегчая работу, чем перекладывая ответственность.

Конечно, сотрудничество между США и Индией в области медицины с применением искусственного интеллекта становится все более значимым и перспективным. Вот несколько примеров совместных инициатив [45]:

1. Использование AI для улучшения диагностики: Компании и учреждения из США и Индии работают над разработкой инновационных алгоритмов машинного обучения для автоматизации процесса диагностики различных заболеваний. Это помогает ускорить выявление заболеваний на ранних стадиях и улучшить точность диагнозов.

Один из примеров совместного проекта США и Индии по использованию искусственного интеллекта для улучшения диагностики в медицине - это

инициатива «Адаптивная система медицинской диагностики» (AMDS), которая была запущена в 2019 году. Проект был разработан совместно американским Центром по контролю и профилактике заболеваний (CDC) и индийским Министерством здравоохранения и семейного благополучия [19].

AMDS использует алгоритмы машинного обучения и искусственного интеллекта для анализа медицинских данных и образов, собранных от пациентов, чтобы помочь врачам точнее и быстрее поставить диагноз различных заболеваний. Система также предоставляет индивидуализированные рекомендации по лечению на основе собранных данных и симптомов пациентов.

2. Телемедицина на основе AI: Совместные исследования направлены на создание технологий телемедицины, которые используют искусственный интеллект для консультаций и обследований пациентов на расстоянии. Это особенно актуально для сельских районов и удаленных областей, где не хватает специалистов. Этот вид технологий ещё находится на ранней стадии разработки, но факт, то что ученые работают над этим, показывает развитие медицины, а искусственный интеллект только ускорит этот процесс.

3. Анализ медицинских данных: Ученые из обеих стран активно сотрудничают в области анализа медицинских данных с использованием AI. Это позволяет выявлять скрытые закономерности, определять оптимальные методы лечения и повышать эффективность медицинских исследований. То есть загружая данные в программу, искусственный интеллект проанализирует их и выдаст не только саму болезнь, но и методы, с помощью которых с ней можно справиться.

4. Разработка медицинских приложений и устройств: Совместные проекты в области разработки медицинских приложений и устройств, основанных на искусственном интеллекте, помогают улучшить мониторинг здоровья пациентов, предсказывать возможные осложнения и повышать качество медицинского обслуживания.

Эти и другие совместные инициативы отражают стремление к развитию инновационных подходов к медицинской помощи и улучшению здравоохранения в обеих странах и в мире в целом, а также помогает улучшить доступность качественной медицинской помощи для населения США и Индии.

Образование [65, с.141]. В этой сфере искусственный интеллект может как принести пользу учащимся, так и нанести вред.

В первом случае программы, в которые встроен ИИ, персонализируются под ученика и помогают подобрать тот темп и уровень, который улучшит показатели. Например, в приложениях для изучения языка, исходя из ответа учащегося, ИИ в последующих шагах обучения подбирает материал, который соответствует уровню ученика.

Во втором случае вред идет скорее со стороны того, как учащийся использует ИИ в процессе образования. Самый яркий пример, это написание научных работ посредством ИИ. В 2023 году в «Российской газете» вышла статья со следующей новостью [45]: «Студентам Токийского университета запретили использовать чат-бот на базе искусственного интеллекта ChatGPT для подготовки научных работ, докладов и эссе. Руководство этого заведения подчеркивает, что учащиеся одного из самых престижных вузов страны при проведении исследований должны опираться на собственные мозги. В противном случае пребывание в храме науки теряет для них всякий смысл». В некоторых российских вузах также запретили использование ИИ, его наличие в научных работах выявляет антиплагиат.

Как пример сотрудничества стран, американская технологическая корпорация Microsoft пообещала предоставить возможности для обучения 2 млн жителей Индии использованию возможностей искусственного интеллекта (ИИ) к 2025 году в рамках проекта ADVANTA(I)GE INDIA. Об этом сообщается на официальном сайте компании.

Инициатива будет сосредоточена на трех ключевых областях для обеспечения свободного владения искусственным интеллектом: подготовка будущей рабочей силы Индии, повышение квалификации государственных

служащих в области искусственного интеллекта и работа над созданием возможностей для применения ИИ в некоммерческих организациях.

В заявлении Microsoft говорится, что повышение квалификации в ИИ-сфере будет ориентировано на обучении жителей небольших городов, а также станет доступно людям из сельской местности, чтобы обеспечить социально-экономический прогресс.

По словам генерального директора Microsoft Сатьи Наделлы, Индии и США крайне важно сотрудничать в области норм и правил регулирования ИИ.

Наделла выразил надежду на достижение консенсуса насчет регулирования нейросетей и распространения ИИ-технологий, что, по его мнению, послужит равному распределению экономического роста во всем мире [28].

Политика. В политической сфере искусственный интеллект может быть использован для обработки и анализа больших объемов данных, прогнозирования результатов выборов, оптимизации стратегий кампаний, анализа общественного мнения и реакции на политические решения. Искусственный интеллект также может помочь в автоматизации процессов принятия решений, сборе и анализе информации, обеспечивая политиков и политические партии более точной и объективной информацией для принятия важных решений.

Благодаря возможностям искусственного интеллекта, политики могут получить более точные данные о предпочтениях и потребностях избирателей, а также оценить эффективность различных программ и инициатив. Использование искусственного интеллекта в политической сфере может также помочь улучшить коммуникацию с избирателями, сделать принятие решений более прозрачным и обоснованным.

Однако использование искусственного интеллекта в политике также вызывает опасения, связанные с проблемами конфиденциальности данных, потенциальной злоупотребляем и манипулированием информацией. Поэтому важно разработать этические стандарты и законодательство, которые

гарантируют правильное и этичное использование искусственного интеллекта в политике.

Это если говорить о применении ИИ в рамках внутренней политики. Во внешней он более применим к тому, что страны заключают договора на разработку какой-либо общей технологии в военной области. Это тесно связано с политикой, так как любой военный договор или союз имеют прямое влияние на обстановку на международной арене.

Индия и США заявили о готовности развивать оборонное партнерство в традиционных областях, в том числе в проведении совместных маневров, а также в новых сферах, таких как космос и искусственный интеллект (ИИ). Об этом говорится в совместном заявлении по итогам прошедшей в Нью-Дели встречи в рамках министерского диалога в формате "два плюс два" [55]. Также упоминается о начале переговоров по коммерческому соглашению между американской компанией General Electric (GE) Aerospace и индийской Hindustan Aeronautics Limited о производстве реактивных двигателей GE F-414 в Индии. Более того, премьер Индии Нарендра Моди и президент США Джо Байден договорились о расширении оборонного партнерства в космосе и в области искусственного интеллекта.

По данным американской администрации, лидеры двух государств подтвердили «приверженность углублению и диверсификации ключевого оборонного партнерства между Индией и США путем расширения взаимодействия в новых и развивающихся сферах».

Уточняется, что речь идет о расширении сотрудничества стран в космосе, в сфере искусственного интеллекта и ускорении взаимодействия в военном производстве.

Также не стоит исключать самую основную сферу, где есть искусственный интеллект – технологическую. Помимо того, что в Индию со стороны США инвестируются большие суммы на развитие технологической сферы, а крупные IT-компании открывают офисы, сама Индия заинтересована

не меньше в том, чтобы развиваться в сторону технологий. С учетом того, что их сотрудничество в этой сфере идет еще со второй половины двадцатого века.

На рубеже веков были созданы Индийско-американский форум по науке и технологиям (IUSSTF) и Группа сотрудничества в области высоких технологий (HTCG), целью которых было упрощение экспорта высоких технологий в Индию за счет ослабления экспортного контроля и поощрения двусторонней торговли. В это же время были подписаны несколько соглашений, определивших характер двустороннего технологического сотрудничества.

Сейчас взаимодействие происходит в рамках как двусторонних, так и многосторонних форматов. Действует американо-индийский деловой совет. Кроме того, активно развиваются совместные проекты инициативы I2U2. В рамках QUAD действует специальная рабочая группа, целью которой является согласование вопросов стандартизации, 5G, а также создания и управления цепочками поставок [69].

В мае 2022 г. на встрече Джо Байдена и Нарендры Моди в Токио были обозначены ключевые направления взаимодействия в этой сфере. Помимо запуска Индо-тихоокеанской экономической структуры (IPEF), стороны договорились увеличить кооперацию в вопросах здравоохранения, готовности к пандемиям, изменения климата (U.S.-India Climate and Clean Energy Agenda 2030), энергетического перехода и критически важных и новых технологий. Был дан старт Инициативе по критическим и новым технологиям (iCET), которая определила ключевые векторы: искусственный интеллект, квантовые вычисления, 5G и 6G, биотехнологии, космическая программа и полупроводниковая промышленность [67].

Новая инициатива является следующим шагом американской администрации по укреплению сотрудничества с союзниками и партнерами с целью противодействия Китаю в рамках вышеупомянутого соглашения.

Индия стремится нарастить свои собственные технологические мощности, опасаясь лидерства Китая в ключевых секторах ИТ-рынка. Страна

занимается созданием собственной индустрии по производству микросхем и развитием новых отраслей, включая электромобили и телекоммуникации. Индия также хочет, чтобы Apple, Samsung и другие крупные транснациональные корпорации больше инвестировали в страну, поскольку они диверсифицируют цепочки поставок за пределы Китая.

Соединенные Штаты и Индия в том числе заинтересованы в сотрудничестве с партнерами-единомышленниками в управлении геостратегическими последствиями этих новых технологий, включая рост Китая как международного игрока в области ИИ. Разработка и использование китайским правительством системы распознавания лиц и других механизмов социального принуждения, несовместимых с демократическими стандартами, помогли стране стать лидером в области технологий ИИ. Китай также имеет опыт агрессивного давления на страны, международные организации и компании с целью заставить их принять его технологию 5G и интернет-стандарты. Более чем вероятно, что он будет использовать тот же подход в отношении ИИ. Предполагаемая разработка китайских систем вооружения с использованием технологий ИИ также представляет стратегическую угрозу для Индо-Тихоокеанского региона и за его пределами.

Успешное американо-индийское партнерство должно будет преодолеть значительные трудности. В гонке за лидерство в области ИИ страны будут соревноваться за контроль над лучшими технологиями, талантами и данными. Однако, как это ни парадоксально, развитие ИИ и, по сути, всех информационных технологий выигрывает от притока как информации, так и опыта. Устранение некоторых существующих двусторонних разногласий может помочь Соединенным Штатам и Индии найти правильный баланс. Администрация Байдена, вероятно, будет стремиться решить вопросы, связанные с индийскими правилами, касающимися конфиденциальности и хранения данных, а также с правилами и политикой, которые ставят в невыгодное положение такие компании электронной торговли, как Amazon и

Walmart. Индия, со своей стороны, захочет убедиться, что иммиграционные реформы новой администрации ослабят ограничения для индийских бенефициаров виз H-1B, которые помогли сделать двусторонние отношения в сфере ИТ такими тесными, какими они являются сегодня.

Помимо создания рабочих мест будущего, ИИ также приведет к значительному сокращению рабочих мест, даже в отраслях, требующих высокого уровня образования и навыков. Диалог между нашими правительствами будет крайне важен, чтобы избежать установления новых торговых и инвестиционных барьеров в ответ на экономические и социальные потрясения, вызванные внедрением технологий ИИ. Этот диалог должен включать в себя конструктивное взаимодействие с компаниями и другими заинтересованными сторонами в обеих странах. Как создатели и пользователи ИИ, компании должны играть важную роль в обеспечении того, чтобы технологии ИИ не усугубляли социальные противоречия и нестабильность, и содействовать усилиям по повышению квалификации на новом рынке труда. Организации и инициативы, которые ищут способы сбалансировать прибыль, инновации и общественные потребности, такие как Business Roundtable и Balanced Scorecard Institute в США, могут помочь сделать этот процесс продуктивным [20].

В Индии и США часто по-разному относятся к тому, как искусственный интеллект приведет к разрушениям. Во многих случаях мы не можем полностью согласиться с природой риска или решениями. Поиск путей преодоления двусторонних разногласий будет способствовать поиску глобального консенсуса, особенно в условиях, когда Индия стремится позиционировать себя в качестве поставщика технологических преимуществ ИИ для развивающихся стран. Двусторонний американо-индийский диалог может послужить основой для дискуссий на многосторонних форумах, таких как G20.

Прошедшая пандемия пролила свет на потенциальные преимущества ИИ в целом ряде секторов.

Американо-индийское партнерство позволит ускорить развитие этой важнейшей технологии и одновременно смягчить ее отрицательные стороны [20].

Одна из ведущих площадок в рамках отношений Индия-США является Глобальное партнерство по искусственному интеллекту (GPAI) – многосторонняя инициатива, направленная на преодоление разрыва между теорией и практикой в области ИИ путем поддержки передовых исследований и прикладной деятельности по приоритетным направлениям, связанным с ИИ, которая официально была учреждена 15 июня 2020 г. Его основателями стали члены «Группы семи», Австралия, Индия, Мексика, Новая Зеландия, Республика Корея, Сингапур, Словения и Европейский союз.

Созданное на основе общей приверженности Рекомендациям Организации экономического сотрудничества и развития ОЭСР по искусственному интеллекту, GPAI объединяет заинтересованные умы и специалистов из науки, промышленности, гражданского общества, правительств, международных организаций и академических кругов для развития международного сотрудничества [16].

Также существует индо-американский научно-технический форум (IUSSTF), созданный в соответствии с соглашением между правительствами Индии и Соединенных Штатов Америки в марте 2000 года. Он является автономной двусторонней организацией, совместно финансируемой правительствами обеих стран, которая содействует развитию науки, технологий, инженерного дела и инноваций путем активного взаимодействия между правительством, научными кругами и промышленностью. Департамент науки и технологий правительства Индии и Государственный департамент США являются соответствующими профильными департаментами [24].

IUSSTF имеет следующие цели:

1. Повышение осведомленности путем обмена и распространения информации о возможностях научно-технического сотрудничества;

2. Использовать и развивать научно-техническую синергию, ведущую к долгосрочному партнерству на основе общих ценностей;
3. Поддерживать интересный портфель программ, который ведет к устойчивому взаимодействию и укрепляет стратегические партнерства;
4. Поощрение контактов между молодыми учеными и учеными среднего возраста для развития взаимного доверия, поощрения передового опыта и исследования новых рубежей;
5. Поощрение государственно-частных партнерств для развития элементов инноваций, применения и предпринимательства.

Логистика. В обеих странах проводятся различные проекты, направленные на использование ИИ для оптимизации логистических операций.

В США, компании такие как Amazon, UPS и FedEx активно внедряют технологии искусственного интеллекта в свои системы управления цепями поставок. Это включает в себя использование алгоритмов машинного обучения для прогнозирования спроса, оптимизации маршрутов доставки и управления запасами.

В Индии, такие компании как Flipkart и Delhivery также активно экспериментируют с использованием искусственного интеллекта в логистике. Они разрабатывают системы автоматического управления запасами, анализируют данные о транспортировке и разрабатывают новые алгоритмы маршрутизации.

Оба рынка видят большой потенциал в использовании ИИ для сокращения издержек, повышения эффективности и повышения качества обслуживания в логистике. В дальнейшем можно ожидать еще большего развития проектов по использованию искусственного интеллекта в этой области.

США и Индия имеют сотрудничество во многих сферах, где присутствует искусственный интеллект, и именно его развитие является ключевой задачей. Страны сотрудничают для выгоды друг другу как в конкретных сферах, так и

для противостояния тому же Китаю в АТР, так как он является политическим противником для обеих стран.

Страны имеют общие проекты в настоящем и планируют другие на будущее, заинтересованные в том, чтобы сотрудничество сохранялось и в дальнейшем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы мы рассмотрели искусственный интеллект как самостоятельную сферу международных отношений, которая начинает развиваться на мировой политической арене. Был проведен обзор правовой базы ИИ как в законодательстве США и Индии, так и в рамках международной практики, на примере ООН, и пришли к выводу, что в большинстве через законодательную базу искусственный интеллект определяется как машинное обучение. Определение, имеющее общие черты как в документах стран, так компаний, создает поле для сотрудничества, так как их взгляды в понимании ИИ не расходятся. Странам выгодно искать пути для его регулирования. И несмотря на то, что США на данный момент имеют более развитое законодательства в сфере ИИ, Индия также занимается развитием этого сектора.

Далее мы проанализировали деятельность IT-компаний США и Индии. Было важно понять, какую деятельность выполняет каждая компания, есть ли у них офисы или услуги на территории каждой из стран и ведут ли они работу по ИИ. Следуя результату проведенного анализа, у всех компаний, приведенных в данной работе, есть и офисы в Индии, и деятельность, касающаяся ИИ, которую они включают в сотрудничество с Индией. Говоря про Индию, не все из приведенных компаний имеют ИИ, но они также стремятся к его развитию. Индийские компании строят связи с американскими, что видно из примера LTIMindtree Ltd, ИИ которой создается в коллаборации с американской компанией microsoft. Транснациональные компании обоих государств заинтересованы в построении отношений друг с другом в сфере ИИ на международном уровне. Данные действия также показывают необходимость регулирования сферы ИИ не только со стороны компаний, но и правительств, так как страны в том числе обмениваются опытом друг с другом.

В работе в том числе была дана оценка состоянию сферы сотрудничества и перспективы дальнейшего развития отношений в области ИИ, какие совместные инициативы планируются в дальнейшем. Из вышесказанного

можно увидеть, что обе страны активно развивают сферу искусственного интеллекта в том числе для сотрудничества. Страны имеют совместные проекты, а в будущем планируют ещё больше, например, как упомянутый ADVANTA(I)GE INDIA. Также в качестве сотрудничества цель Индии состоит в том, чтобы сохранить себя как поставщика технологических преимуществ ИИ, и в этом случае двусторонний американо-индийский диалог может послужить основой для дискуссий на международных форумах, таких как G20.

Страны сотрудничают для выгоды друг другу как в конкретных сферах, так и для противостояния тому же Китаю в АТР, так как он является политическим противником для обеих стран.

Обобщая ИИ, как сферу международных отношений, эта сфера несомненно является новой, что можно увидеть в ходе работы. Ни ООН, ни государства до сих пор не имеют до конца сформированных рычагов контроля искусственного интеллекта на внутри- и внешнеполитических уровнях. Технология начала активно развиваться после 2020-х годов, что видно из проектов, которые реализовались именно в этот период времени. Сам ИИ нельзя до конца назвать полностью самостоятельной сферой, так как в большинстве случаев он является больше частью других сфер, но уже есть конкретные примеры, когда искусственный интеллект выступает самостоятельно.

То сотрудничество, которое выстраивают США и Индия между собой на базе искусственного интеллекта, является примером для других стран, в том числе России. Оно показывает, что сейчас необходимо начать поднимать вопрос регулирования данной сферы, и если подойти к этому грамотно, то международное сообщество расширит для себя границы сотрудничества и найдет новый путь решения каких-либо проблем или облегчение процессов, которые до этого могли затормаживать процесс построения связей среди стран, включая США и Индию.

На данном этапе развития отношений между государствами важно принимать прогресс, использовать инструменты, повышающие эффективность

сотрудничества, и устанавливать правила регулирования новой сферы международных связей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Amber, J. Top 10 Leading AI Companies in North America / J. Amber // AI Magazine.com : website. – URL: <https://aimagazine.com/top10/top-10-leading-ai-companies-in-north-america> (дата обращения: 05.04.2024).
2. Artificial Intelligence (AI) // United States Government : [official website]. – URL: <https://www.state.gov/artificial-intelligence> (дата обращения: 6.04.2024)
3. Artificial intelligence // www.foreignaffairs.com : [official website]. – 2024. – URL: <https://www.foreignaffairs.com/tags/artificial-intelligence> (дата обращения: 4.04.2024).
4. Artificial intelligence // www.tataelxsi.com : [official website]. – 2024. – URL: <https://www.tataelxsi.com/product/artificial-intelligence> (дата обращения: 4.04.2024).
5. Artificial intelligence 2023 Legislation // ncs1.org : [official website]. – 2024. – URL: <https://www.ncsl.org/technology-and-communication/artificial-intelligence-2023-legislation> (дата обращения: 4.04.2024).
6. Artificial intelligence 2023 Legislation // ncs1.org : [official website]. – 2024. – URL: <https://www.ncsl.org/technology-and-communication/artificial-intelligence-2023-legislation> (дата обращения: 4.04.2024).
7. Bhanu, N. How AI can revolutionise education in India / N. Bhanu // indiatimes.com : [website]. – 2023. – 1 August. – URL: <https://timesofindia.indiatimes.com/blogs/voices/how-ai-can-revolutionise-education-in-india/> (дата обращения: 05.04.2024).
8. Bhatia, J. Top 10 Artificial Intelligence Companies in India / J. Bhatia // pwwskills.com : [website]. – 2023. – 22 December. – URL: <https://pwwskills.com/blog/artificial-intelligence-companies-in-india/> (дата обращения: 05.04.2024).
9. Blueprint for an AI Bill of rights // whitehouse.gov : [official website]. – URL: <https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights/> (дата обращения: 5.04.2024).

10. Chen, L. The Global AI Index / L. Chen, P. Chen, Z. Lin // [springer.com](https://link.springer.com/book/10.1007/978-81-322-3972-7) : [website]. – 2020. – 17 April. – URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-81-322-3972-7> (дата обращения: 05.04.2024).
11. Chopra, D. How AI can revolutionise education in India / D. Chopra // [indiatimes.com](https://timesofindia.indiatimes.com/blogs/voices/how-ai-can-revolutionise-education-in-india/) : [website]. – 2023. – 22 December. – URL: <https://timesofindia.indiatimes.com/blogs/voices/how-ai-can-revolutionise-education-in-india/> (дата обращения: 05.04.2024).
12. Chopra, D. How AI is a game changer in the education sector / D. Chopra // [indiatoday.in](https://www.indiatoday.in/education-today/featurephilia/story/ai-game-changer-education-sector-2477394-2023-12-18) : [website]. – URL: <https://www.indiatoday.in/education-today/featurephilia/story/ai-game-changer-education-sector-2477394-2023-12-18> (дата обращения: 05.04.2024).
13. Chowdhary, K. R. Fundamentals of Artificial Intelligence 1st ed. Edition / K.R. Chowdhary. – Springer, 2020. – 746 с. – ISBN 978-813-223-970-3.
14. D'Onfro, J. AI 50: America's Most Promising Artificial Intelligence Companies / J. D'Onfro // [Forbes.com](https://www.forbes.com/sites/jilliandonfro/2019/09/17/ai-50-americas-most-promising-artificial-intelligence-companies/?sh=7224bdfd565c) : [website]. – 2017. – 19 September. – URL: <https://www.forbes.com/sites/jilliandonfro/2019/09/17/ai-50-americas-most-promising-artificial-intelligence-companies/?sh=7224bdfd565c> (дата обращения: 05.04.2024).
15. Definitions: 3 article // [artificialintelligenceact.com](https://artificialintelligenceact.com/title-i/article-3/) : [official website]. – 2024. – URL: <https://artificialintelligenceact.com/title-i/article-3/> (дата обращения: 4.04.2024).
16. The global partnership on artificial intelligence // GPAI : [official website]. – URL: <https://gpai.ai/about/> (дата обращения: 6.05.2024)
17. Gupta, P. Artificial Intelligence Law in India / P. Gupta // [LawsStudy.com](https://lawsstudy.com/artificial-intelligence-law-in-india/#AI_Definition) : [website]. – URL: https://lawsstudy.com/artificial-intelligence-law-in-india/#AI_Definition (дата обращения: 05.04.2024).
18. H.R.6216 - National Artificial Intelligence Initiative Act of 2020 // [Congress.Gov](https://www.congress.gov) : [official website]. – URL:

- <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/6216/text> (дата обращения: 6.04.2024).
19. Hadda, K. B. U.S.-India Artificial Intelligence Cooperation / K. B. Hadda // csis.org : [website]. – 2021. – 11 February. – URL: <https://www.csis.org/blogs/adapt-advance-refreshed-agenda-us-india-relations/us-india-artificial-intelligence> (дата обращения: 06.04.2024).
20. Hamilton, I. Artificial Intelligence In Education: Teachers' Opinions On AI In The Classroom / I. Hamilton // Forbes.com : [website]. – 2023. – 5 December. – URL: <https://www.forbes.com/advisor/education/it-and-tech/artificial-intelligence-in-school/> (дата обращения: 05.04.2024).
21. India to eclipse US in AI projects by 2026: Microsoft's Ahmed Mazhari // indiatimes.com : [official website]. – 2024. – 31 January. – URL: <https://economictimes.indiatimes.com/tech/technology/india-to-eclipse-us-in-ai-projects-by-2026-microsofts-ahmed-mazhari/articleshow/107298944.cms?from=mdr> (дата обращения: 06.04.2024).
22. India to introduce draft law regulating AI // iapp.org : [website]. – 2024. – February. – URL: <https://iapp.org/news/a/india-to-introduce-draft-law-regulating-ai/> (дата обращения: 06.04.2024)
23. Indian Companies with Global Presence in the U.S. Market // fairfaxcountyeda.org : [official website]. – 2024. – URL: <https://www.fairfaxcountyeda.org/global-companies/india/> (дата обращения: 4.04.2024).
24. Indo-U.S. Science & Technology Forum : [official website]. – 2024. – URL: <https://iusstf.org/vision-mission-objectives> (дата обращения: 4.04.2024).
25. Kalra, A. India asks tech firms to seek approval before releasing 'unreliable' AI tools / A. Kalra, M. Vengattil // <https://www.reuters.com> : [website]. – 2024. – March 5. – URL: <https://www.reuters.com/world/india/india-asks-tech-firms-seek-approval-before-releasing-unreliable-ai-tools-2024-03-04/> (дата обращения: 6.04.2024).

26. Marcin Szczepański, United States approach to artificial intelligence / Marcin Szczepański // europa.eu : [website]. – 2024. – January. – URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2024/757605/EPRS_ATA\(2024\)757605_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2024/757605/EPRS_ATA(2024)757605_EN.pdf) (дата обращения: 4.04.2024).
27. Marwala, T. AI and International Relations — a Whole New Minefield to Navigate / T. Marwala // United Nations University : [website]. – 2023. – November 23. – URL: <https://unu.edu/article/ai-and-international-relations-whole-new-minefield-navigate> (дата обращения: 06.04.2024).
28. Microsoft — облачные технологии, приложения и игры // microsoft.com : [official website]. – URL: <https://www.microsoft.com/ru-ru> (дата обращения: 4.04.2024).
29. Naprys, E. Indian heritage shaping the American corporate world is “impressive,” says Musk / E. Naprys // cybernews.com : [website]. – 2023. – 12 December. – URL: <https://cybernews.com/editorial/indian-heritage-shaping-american-tech-impressive/#:~:text=Some%20of%20the%20largest%20tech,by%20CEOs%20of%20Indian%20origins> (дата обращения: 05.04.2024).
30. National Security Commission on Artificial Intelligence final report // nscai.gov : [official website]. – URL: <https://reports.nscai.gov/final-report/introduction> (дата обращения: 6.04.2024).
31. Partner R. K. AI Regulation in India: Current State and Future Perspectives / R. K. Partner, S. H. Yaghoubi, T. T. Kalayhil // www.morganlewis.com : [website]. – 2024. – January. – URL: <https://www.morganlewis.com/blogs/sourcingatmorganlewis/2024/01/ai-regulation-in-india-current-state-and-future-perspectives> (дата обращения: 4.04.2024).
32. Personalized AI for everyday // character.ai : [official website]. – URL: <https://character.ai/?ref=meramvia.com> (дата обращения: 4.04.2024).
33. Rachel Metz, These Are the 10 AI Companies to Watch Right Now / Rachel Metz, Dina Bass, Priya Anand // The Bloomberg : [website]. – 2023. – June. –

- URL: <https://www.bloomberg.com/features/2023-top-ai-startups/> (дата обращения: 05.04.2024).
34. Raul, A. C. The U.S. Plans to ‘Lead the Way’ on Global AI Policy / A. C. Raul, A. Mushka // lawfaremedia.org : [website]. – 2024. – February. – URL: <https://www.lawfaremedia.org/article/the-u.s.-plans-to-lead-the-way-on-global-ai-policy> (дата обращения: 05.04.2024).
35. Russell, S. Artificial Intelligence: A Modern Approach (Pearson Series in Artificial Intelligence) : 4th Edition / S. Russell, P. Norwig. – Pearson, 2020. – 1136 с. – ISBN 978-013-461-099-3.
36. S.3205 - Federal Artificial Intelligence Risk Management Act of 2023 // Congress.Gov : [official website]. – URL: <https://www.congress.gov/bill/118th-congress/senate-bill/3205> (дата обращения: 6.04.2024).
37. Salami, M. Artificial intelligence and the future of international relations / M. Salami // IPIS : [website]. – 2023. – June 19. – URL: <https://www.ipis.ir/en/subjectview/722508/artificial-intelligence-and-the-future-of-international-relations> (дата обращения: 06.04.2024).
38. Sam Altman, Planning for AGI and beyond / Sam Altman // openai.com : [website]. – 2023. – February. – URL: <https://openai.com/blog/planning-for-agi-and-beyond> (дата обращения: 05.04.2024).
39. Serena Cesareo, The Global AI Index / Serena Cesareo, Joseph White // [The Tortoise](http://TheTortoise) : [website]. – 2023. – June. – URL: <https://www.tortoisemedia.com/intelligence/global-ai> (дата обращения: 05.04.2024).
40. Top 10 IT companies in India in 2023 by market capitalisation // Forbce India : [official website]. – 2024. – URL: <https://www.forbesindia.com/article/explainers/top-10-it-companies-in-india/87143/1> (дата обращения: 4.04.2024).

41. US–India relations // investindia.gov.in : [official website]. – 2023. – URL: <https://www.investindia.gov.in/country/united-states> (дата обращения: 4.04.2024).
42. Warren, Z. Legalweek 2024: Current US AI regulation means adopting a strategic — and communicative — approach / Z. Warren // <https://www.thomsonreuters.com> : [website]. – 2024. – February. – URL: <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/legal/legalweek-2024-ai-regulation/> гутенев2(дата обращения: 4.04.2024).
43. Willmore, J. AI education and AI in education / J. Willmore // new.nsf.gov : [website]. – 2023. – 4 December. – URL: <https://new.nsf.gov/science-matters/ai-education-ai-education> (дата обращения: 06.04.2024).
44. Zhang, C. Study on artificial intelligence: The state of the art and future prospects / C. Zhang // sciencedirect.com : [website]. – 2021. – September. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2452414X21000248> (дата обращения: 06.04.2024).
45. Алексеева, М.Г. Искусственный интеллект в медицине / М. Г. Алексеева, А. И. Зубов, М. Ю. Новиков // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – № 7. – URL: <https://research-journal.org/archive/7-121-2022-july/artificial-intelligence-in-medicine> (дата обращения: 6.04.2024).
46. Алорова, Д. Индия стала мировым лидером по “утечке мозгов” / Д. Алорова // nur.kz : [сайт]. – 2022. – 7 апреля. – URL: <https://www.nur.kz/world/1963726-indiya-stala-mirovym-liderom-po-utechke-mozgov/> (дата обращения: 06.04.2024).
47. Антонов, Р. А. Внешнеполитическая стратегия правящих элит США в XXI веке: Индо-Тихоокеанский регион / Р. П. Антонов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Социология. Политология. – 2023. – №3. – С. 349–356.

48. Балашова, С. А. Развитие отрасли информационных технологий Индии / С. А. Балашова, И. В. Лазанюк // Развитие отрасли информационных технологий Индии. – 2004. – №1. – С. 69–79.
49. В Генассамблее ООН приняли резолюцию по искусственному интеллекту // Организация объединенных наций : официальный сайт. – 2024. – 21 марта. – URL: <https://news.un.org/ru/story/2024/03/1450631> (дата обращения: 04.04.2024).
50. Вознюк, П. А. История развития и состояние искусственного интеллекта / П. А. Вознюк // Глобус: технические науки. – 2019. – С. 11–17.
51. Гутенев, М. Ю. Проблема искусственного интеллекта в философии хх века / М. Ю. Гутенев // Вестник культуры и искусств. – 2012. – № 4. – С. 77–80.
52. Гутерриш дал старт работе глобального Консультативного органа по искусственному интеллекту // Организация объединенных наций : официальный сайт. – 2023. – URL: news.un.org/ru/story/2023/10/1446237 (дата обращения: 04.04.2024).
53. Дементьев, К. И. Анализ мирового опыта применения искусственного интеллекта для оптимизации бизнес-процессов предприятий / К. И. Дементьев // Управленческое консультирование. – 2023. – №1. – С. 107–121.
54. Ефимова, С. А. Развитие искусственного интеллекта / С. А. Ефимова // Цифровая наука. – 2020. – № 6. – С. 49–59.
55. Индия и США намерены развивать оборонное партнерство // ТАСС : [официальный сайт]. – 2023. – 10 Ноября. – URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/19255245> (дата обращения: 06.04.2024)
56. Индия разработает закон об использовании искусственного интеллекта // ТАСС : [официальный сайт]. – 2024. – 5 Апреля. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/20452759> (дата обращения: 06.04.2024)

57. Константинова, Л. В. Генеративный искусственный интеллект в образовании: / Л. В. Константинова, В. В. Ворожихин, А. М. Петров, Е. С. Титова, Д. А. Штычно // Открытое образование. – 2023. – №2. – С. 36–49.
58. Котлярова, И. О. Технологии искусственного интеллекта в образовании / И. О. Котлярова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2022. – Т. 14. № 3. – С. 69–84.
59. Кристине, Б. Э. Концепция сотрудничества и теоретические аспекты терминов сотрудничества / Б. Э. Кристине // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2015. – № 10–11. – С. 25–29.
60. Крысанов, А. В. Международное сотрудничество: общетеоретическое и правовое измерение / А. В. Крысанов // Вестник экономики, управления и права. – 2018. – С. 23–27.
61. Кусикова, О. Amazon закрывает «умные» кассы. Вместо ИИ товары считывали 1000 индийцев / О. Кусикова // РБК Life : [сайт]. – 2024. – 3 апреля. – URL: <https://www.rbc.ru/life/news/660d1c519a79476cc434a100> (дата обращения: 06.04.2024).
62. Ленин, А. В Токио студентам запретили использовать чат-бот для подготовки научных работ, докладов и эссе / А. Ленин // Российская газета : [сайт]. – 2023. – 10 апреля. – URL: <https://rg.ru/2023/04/10/s-ororoj-na-svoi-mozgi.html> (дата обращения: 06.04.2024)
63. Мальцев, А. А. От третьей промышленной революции — к четвертой (сравнительный обзор концепций) / А. А. Мальцев // AlterEconomics. – 2022. – Т. 19. № 1. – С. 131–146.
64. Морхат, П. М. К вопросу об определении понятия искусственного интеллекта / П. М. Морхат // Право и государство: теория и практика. – 2017. – № 12. – С. 25–30.
65. Пройдаков, Э. М. Современное состояние искусственного интеллекта / Э. М. Пройдаков // Научно-исследовательские исследования. – 2018. – С. 129–154.

66. Тамарович, А. Искусственный интеллект идет в политику / А. Тамарович, А. Алмамаев // РСМД : [сайт]. – 2023. – 6 июля. – URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/columns/cybercolumn/iskusstvennyy-intellekt-idet-v-politiku> (дата обращения: 06.04.2024)
67. Устав ООН : Принят от 26 июня 1945 года. // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121087/ (дата обращения: 04.04.2024).
68. Шур, Е. А. Американская цифровая дипломатия при Дж. Буше-Младшем и Б. Обаме / Е. А. Шур // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2021. – № 1. – С. 72–80.
69. Щедров, И. Виртуальная реальность. Технологическое сотрудничество Индии и США / И. Щедров // РСМД : [сайт]. – 2022. – 20 декабря. – URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/virtualnaya-realnost-tekhnologicheskoe-sotrudnichestvo-indii-i-ssha/> (дата обращения: 06.04.2024)

