ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЭЛЕКТОРАЛЬНЫЙ ВЫБОР ИДЕОЛОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Евсеев Вадим Олегович,

доктор экономических наук, профессор
кафедры политологии и социологии, Российский
экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва Россия.

Член научного совета ИСПИ РАН
по проблемам экономической интеграции ЕАЭС

РИНЦ SPIN-код: 3997-1213

E-mail: manrus@mail.ru

Аннотация. *Основным вопросом исследования является анализ влияния искусственного интеллекта на различные области социально-экономического развития, а также ознакомление с новейшими разработками российских компаний в области внедрения ИИ. Особое внимание было уделено ИИ по взаимодействию с электоратом, т.е. выявлению его предпочтений к определённой идеологии социально-экономического развития.*

Целью исследования являлось показать возможности искусственного интеллекта при выявлении идеологических предпочтений электората, как основы выбора либеральной или консервативной платформы формирования социально-экономической стратегии государственного устойчивого развития. Также целью исследования являлось составления обзорной информации о приоритетных направлениях его применения и результативности его применения.

Результаты. Приведены приоритетные области внедрения искусственного интеллекта в России и за рубежом. На примере российского электората и российской разработки ИИ, показана его возможность определять вероятность выбора электората (при голосовании) либеральной или консервативной идеологии социально-экономического развития.

Выводы: Говоря об искусственном интеллекте необходимо понимать, что он в первую очередь представляет интеллект его разработчиков. В США довольно чётко определили направления применения ИИ и прибыль от его внедрения. По прогнозам ИИ будет способствовать общественно-политической и социально-экономической дифференциации общества, поэтому ИИ будут учить, как оценивать общественное мнение, так и трансформировать и успокаивать общественное мнение с целью исключения экстремальных форм поведения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, идеологии социально-экономического развития, либерализм, консерватизм, мнения учёных и экспертов, идеологические предпочтения электората.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ELECTORAL CHOICE IDEOLOGICAL DIRECTIONS OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT DEVELOPMENTS

Vadim O. Evseev,

The doctor of economic sciences, professor Faculties politics and sociology Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation.
E-mail: manrus@mail.ru

Abstract. *The main issue of the study is the analysis of the impact of artificial intelligence on various areas of socio-economic development, as well as familiarization with the latest developments of Russian companies in the field of AI implementation. Special attention was paid to AI on interaction with the electorate, i.e. revealing its preferences to a certain ideology of social and economic development.*

The aim of the study was to show the possibilities of artificial intelligence in identifying the ideological preferences of the electorate as the basis for choosing a liberal or conservative platform for the formation of socio-economic strategy of state sustainable development. The aim of the study was also to provide an overview of the priority areas of its application and the effectiveness of its application.

Results. Priority areas of introduction of artificial intelligence in Russia and abroad are given. On the example of the Russian electorate and the Russian development of AI, its ability to determine the probability of electorate choice (when voting) of liberal or conservative ideology of social and economic development is shown.

Conclusions: Speaking about artificial intelligence, it is necessary to understand that it primarily represents the intelligence of its developers. In the US, the directions of AI application and the profit from its implementation have been quite clearly defined. AI is projected to contribute to the socio-political and socio-economic differentiation of society, so AI will teach how to evaluate public opinion, and transform and calm public opinion in order to eliminate extreme behaviors.

Keywords: *artificial intelligence, ideologies of social and economic development, liberalism, conservatism, opinions of scientists and experts, ideological preferences of the electorate.*

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

В этом разделе мы проведём краткий обзор направлений разработки Искусственного Интеллекта [7], становлению индустрии Искусственного Интеллекта в России, разберём пример применения Искусственного Интеллекта [8] для прогнозирования результатов поведения электората на этапе, когда нужно выбрать соответствующее направление/ идеологию социально-экономического развития [2,3].

Один из величайших талантов государственных деятелей и политиков - способность понимать ментальные и жизненные ориентации людей, которые за него голосуют по отдельности и в небольших группах, и апеллировать к их нуждам, а по возможности, через агитацию и пропаганду, формировать новое мировоззрение.

Рассмотрим классический пример использования Искусственного Интеллекта. На президентских выборах 2012 года судьбу Соединенных Штатов определило компьютерный анализ «электронного досье каждого избирателя» реализованное в Искусственном Интеллекте. «Электронное досье» - это гигабайты информации которые автоматически прикрепляются к нашим IP адресам и которые показывают историю наших интересов и контактов в Интернете. Традиционные факторы: взгляды на экономику, харизма и так далее — у обоих кандидатов оказались очень схожи, и исход выборов должен был определиться в ключевых колеблющихся штатах. Кампания Митта Ромни шла по классической схеме: опросы, объединение избирателей в крупные социально-экономические категории и выбор важнейших целевых групп. Нил Ньюхауз, специалист по общественному мнению в штабе Ромни, утверждал: «Если мы сможем победить самовыдвиженцев в Огайо, то выиграем гонку». Ромни действительно победил с перевесом

в семь процентов, но все равно проиграл и в штате, и на выборах.

Барак Обама назначил главным аналитиком своей кампании Раида Гани, *эксперта по компьютерному обучению*. Р. Гани удалось провести суперстратегическую политико-аналитическую операцию в истории выборов. Его команда *свела всю информацию об избирателях в единую базу данных*, дополнила ее сведениями из социальных сетей, маркетинга и других источников и приступила к прогнозированию четырех факторов для каждого отдельного избирателя:

- 1) насколько вероятно, что он поддержит Б. Обаму;
- 2) придет ли он на выборы;
- 3) отзовется ли на напоминание что надо проголосовать;
- 4) изменит ли мнение об кандидатах и об этих выборах после бесед на определенные

темы социально-экономического и общественно-политического развития.

На основе этих моделей каждый вечер проводилось десятки тысяч симуляций/имитаций выборов, а результаты использовались, чтобы управлять армией волонтеров: кому звонить, в какие двери стучать, какие социально-экономические проблемы затрагивать, что говорить в контексте решения этих проблем.

В результате Барак Обама выиграл во всех ключевых штатах за исключением Северной Каролины, причем с большим перевесом, чем предсказывали даже самые авторитетные специалисты по общественному мнению.

Необходимо констатировать, что когда мы говорим об Искусственном Интеллекте¹ (на данном этапе информационного развития), мы говорим об интеллекте определённой команды людей/специалистов: учёные, специалисты, инженеры по знаниям, программисты, чьи знания и компетенции алгоритмизированы и материализовались в программном продукте [6].

Франсуа Олланд высказал ту же мысль: "Народы, которые овладеют ИИ, в будущем станут самыми могущественными", искусственный интеллект готовится произвести переворот в международной экономике и политике.

Для государств существуют внутренние последствия от внедрения ИИ возможными глобальными отголосками². Доклад, переданный американским властям в 2016 году, предупреждал, что растущая доля ИИ в национальной экономике к 2050 году рискует спровоцировать массовое увольнение мужчин в возрасте от 25 до 54 лет. Все большее приобщение новых сторонников - государственных и негосударственных - к потенциалу ИИ нуждается в выработке мультикомпонентного управления, где могли бы взаимодействовать правительства, гражданское общество и частные компании - как это сейчас происходит в интернете [1,3,4,5].

ИИ уже успешно контролирует некоторые сегменты общественных отношений: предупреждает о возможности появления эпидемий, сигнализирует о возможности появления природных катаклизмов, с определённой вероятностью ставят медицинские диагнозы больным, контролирует ситуацию на транспортных дорогах, оценивает уровень социальной напряжённости, определяет уровень военных угроз государству и т.п.

Президент России В. Путин заявил, что страна, которая станет лидером в сфере Искусственного Интеллекта, "будет властелином мира". В.В. Путин подписал Указ от 10.10.2019 N 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации" (вместе с "Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года"). В котором, с одной стороны, определены основные направления ожидаемого эффекта в

¹Васин С.Г. Искусственный интеллект в управлении государством. *Управление*. – 2017. - №(3). – С.5-10

²Ильницкий А., Лосев А., Искусственный интеллект - угрозы и возможности //«Арсенал Отечества». - 2019ю - № 4 (42)ю

социальной и экономической сферах, с другой – перечислены причины связанные с риском применения ИИ.

В Указе написано, что ИИ будет способствовать созданию условий для улучшения эффективности и формирования принципиально новых направлений деятельности хозяйствующих субъектов и созданию условий для улучшения уровня жизни населения.

В экономической сфере за счет:

а) повышения эффективности процессов планирования, прогнозирования и принятия управленческих решений; б) автоматизации рутинных (повторяющихся) производственных операций; в) использования автономного интеллектуального оборудования и робототехнических комплексов, интеллектуальных систем управления логистикой; г) повышения безопасности сотрудников при выполнении бизнес-процессов; д) повышения лояльности и удовлетворенности потребителей; е) оптимизации процессов подбора и обучения кадров

В социальной сфере за счет:

а) повышения качества услуг в сфере здравоохранения (включая профилактические обследования, диагностику, основанную на анализе изображений, прогнозирование возникновения и развития заболеваний, подбор оптимальных дозировок лекарственных препаратов, сокращение угроз пандемий, автоматизацию и точность хирургических вмешательств);

б) повышения качества услуг в сфере образования (включая адаптацию образовательного процесса к потребностям обучающихся и потребностям рынка труда, системный анализ показателей эффективности обучения для оптимизации профессиональной ориентации и раннего выявления детей с выдающимися способностями, автоматизацию оценки качества знаний и анализа информации о результатах обучения);

в) повышения качества предоставления государственных и муниципальных услуг, а также снижения затрат на их предоставление.

Вместе с тем в Указе Президента есть разделы, требующие дальнейшего прикладного, процедурного и гражданского осмысления, т.к., с одной стороны, имеются приоритетные направления, связанные с алгоритмической имитацией биологических систем принятия решений, в том числе распределенных коллективных систем, *таких как пчелиный рой или муравейник, автономным самообучением* и развитием адаптивности алгоритмов к новым задачам, а с другой стороны, - одной из причин низкого уровня доверия к современным технологиям Искусственного Интеллекта и препятствием для их развития, это отсутствие понимания того, как искусственный интеллект достигает результатов, тем более, что информационная кибер-преступность также постоянно интеллектуально эволюционирует.

В России создана карта искусственного интеллекта (<http://airussia.online>; Игорь Пивоваров – концепция карты, общее руководство, программирование) в которую вошли 329 компании, фигурирующие на российском рынке и которые занимаются разработками в сфере Искусственного Интеллекта. Все технологии ИИ были подразделены на три большие группы:

- 1) Распознавание.
- 2) Осмысление.
- 3) Действие.

Ниже перечислены технологии, которые в Карте отнесены к одной или другой группе Искусственного Интеллекта:

1) Компьютерное зрение – графический поиск, обработка текстов и изображений при помощи алгоритмов машинного обучения, распознавание образов;

2) NLP – семантический поиск, синтез речи, разработка вопросно-ответных систем (чат-ботов), машинный перевод;

3) Fintech – алгоритмы кредитного скоринга, автоматизированные торговые площадки, рекомендательные системы и интеллектуальное программное обеспечение для банков;

4) LegalTech – создание программного обеспечения для юридической практики, экспертно-аналитические и справочно-правовые системы для юристов, разработанные на основе алгоритмов машинного обучения, инструменты автоматического формирования юридической документации;

5) Robotics – интеллектуальная робототехника, автономные транспортные системы, умные помощники;

6) Реклама – сервисы, использующие различные методы анализа данных для повышения конверсии, привлечения клиентов, анализа и организации маркетинговых кампаний, таргетирования аудитории;

7) Анализ данных – применение математических методов и вычислительных алгоритмов для получения практических знаний из широкого спектра данных. Сюда мы относим также компании из разных секторов, чья технологическая платформа в существенной степени использует технологии ИИ;

8) Решения для бизнеса – B2B решения на основе ИИ для различных отраслей, консалтинг, аудит, разработка интеллектуальных систем управления бизнесом «под ключ»;

9) Ритейл – применение методов анализа данных и предиктивной аналитики в розничной торговле для повышения эффективности коммуникации с клиентами, оптимизации ценообразования, грамотной работы с товарными запасами и др.;

10) Здравоохранение – сервисы на основе ИИ, используемые в здравоохранении, «умные» носимые устройства, справочные и экспертные системы для врачей, автоматический анализ медицинских изображений, новые методы дизайна лекарственных средств;

11) Интернет вещей – сбор и анализ данных в области интернета вещей с применением алгоритмов ИИ, системы типа «умный дом» и «умный город» на базе облачных технологий с внедренными алгоритмами интеллектуальной обработки данных, носимые устройства, интегрированные с приложениями для удаленного мониторинга, кроме здоровья;

12) Логистика – использование алгоритмов машинного обучения для автоматизации транспортных потоков, создание автономных транспортных средств;

13) Кибербезопасность – использование алгоритмов ИИ для обнаружения уязвимостей компьютерных сетей и поведенческих аномалий, защиты данных;

14) Промышленность – применение ИИ для планирования и управления производственными процессами.

На Панеле ИТ-проектов России³ - приведена подборка статей под общим названием «Влияние технологий искусственного интеллекта на экономику и бизнес». Приведём наиболее интересные мнения.

Мнение 1. В 2019 году футурист и директор института «Будущее сегодня» при Нью-Йоркском университете Эми Уэбб (Amy Webb) представила книгу «Большая девятка» (The Big Nine), в которой рассмотрела возможное влияние искусственного интеллекта и девяти

технологических гигантов на будущее человечества. Вместо того, чтобы подвергать сомнению характер «мыслящих» машин, Уэбб критически смотрит на людей, стоящих за

³ центр TAdviser http://www.tadviser.ru/index.php/Аналитика_TAdviser

ними. Она освещает «большую девятку» технологических компаний: Google, Microsoft, Amazon,

Facebook, IBM и Apple («G-MAFIA») в Соединенных Штатах, а также Baidu, Alibaba и Tencent («BAT») в Китае. В своем ежегодном отчете о тенденциях в области технологий в 2018 году Уэбб подчеркнула, что эти девять компаний в наибольшей степени контролируют облачные вычисления, исследования в области анализа данных и популярные платформы, используемые разработчиками, поэтому именно они будут определять будущее ИИ. Уэбб предсказывает появление цифровых кастовых систем, в которых доступ к вашим личным данным заблокирован операционными системами технологических гигантов, таких как Google, Apple и Amazon. Крупные корпорации будут управляться главными ИИ-менеджерами, а сотрудничество между правительственными, военными и технологическими лидерами будет казаться несбыточной мечтой.

Мнение 2. 2018 года аналитическое агентство Gartner⁴ опубликовало результаты исследования, показывающие, сколько компании в мире заработали денег благодаря использованию технологий искусственного интеллекта.

Эксперты оценили коммерческую ценность ИИ-систем в компаниях, представляющих различные отрасли. Сумма складывается из дополнительной выручки, объема сокращенных расходов, а также доходов, полученных в результате повышения качества обслуживания клиентов благодаря внедрению таких технологий. В 2017 году компании по всему миру получили \$692 млрд только потому, что использовали искусственный интеллект. В 2018-м доход вырастет до \$1,2 трлн, а к 2022 году выгода будет измеряться почти \$4 трлн, прогнозируют исследователи. Gartner опубликовала свой прогноз относительно применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения, согласно которому к 2020 году данные технологии будут присутствовать практически во всех новых программных продуктах и сервисах. Также специалисты полагают, что к этому времени ИИ станет частью стратегии цифровой трансформации и окажется приоритетом для инвестиций почти для трети компаний. При этом аналитики отмечают, что несмотря на все опасения, которые вызывает у людей ИИ, связанные, в частности, с угрозой потери рабочих мест, он все же быстро проникает во все сферы человеческой деятельности. По мнению экспертов, технологии машинного обучения могут и уже существенно дополняют человеческие возможности.

«ИИ открывает большие возможности, но вместо того, чтобы понять его ценность, выявить потребности, разработать потенциальные сценарии использования, большинство компаний устремились создавать и продвигать новые продукты, чтобы заработать на волне интереса к нему», — заявил вице-президент по исследованиям Gartner Джим Хэар.

Мнение 3. К отраслям, представители которых прогнозируют максимальный эффект от инвестиций в технологии ИИ, относятся отрасль ИТ, технологий и телекоммуникаций (59%), коммерческие и профессиональные услуги (43%), а также поделившие третье место сфера обслуживания потребителей и сектор финансовых услуг (32%).

В тройку лидеров среди видов деятельности, в которых прогнозируется рост выручки в результате инвестиций в технологии ИИ, входят: разработка новых продуктов/НИОКР (50%), обслуживание потребителей (46%), а также снабжение и производственная деятельность (42%). Полученные результаты согласуются с данными об основных направлениях инвестиций в технологии ИИ, среди которых качество обслуживания клиентов (62%), разработка новых продуктов (59%) и оптимизация производства (55%).

⁴ [http://www.tadviser.ru/index.php/Компания:Gartner_\(Гартнер\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Компания:Gartner_(Гартнер))

Несмотря на высокие показатели использования технологий ИИ и ожидаемый эффект от их применения, отмечается большой потенциал для их дальнейшего внедрения: 80% респондентов отмечают, что технологии ИИ уже используются в их организации в той или иной форме, однако 42% указывают на наличие больших возможностей для их дальнейшего внедрения по всем направлениям деятельности. 30% уверены, что их организация все еще недостаточно инвестирует в технологии ИИ, и для поддержания конкурентоспособности в своей отрасли ей потребуется увеличить объем таких инвестиций в течение последующих трех лет. По данным на октябрь 2017 года, опрошенные компании инвестируют в технологии ИИ в среднем \$6,47 млн США

Мнение 4. По мнению 91% опрошенных, внедрение технологий ИИ может быть ограничено рядом факторов, основными из которых являются отсутствие информационно-технологической инфраструктуры (40%) и нехватка квалифицированных специалистов (34%). Далее идут такие факторы, как недостаток денежных средств для внедрения (30%), ограничения, связанные с установленными процедурами, правилами и правами (28%), а также влияние на ожидания потребителей (23%). Для сравнения, всего лишь 19% называют в качестве препятствия недостаточно разработанное технико-экономическое обоснование внедрения технологий ИИ, и только 20% задумываются о влиянии технологий ИИ и автоматизации на моральное состояние персонала и последствия этого состояния при выборе направлений развития. По мнению 91% опрошенных, внедрение технологий ИИ может быть ограничено рядом факторов, основными из которых являются отсутствие информационно-технологической инфраструктуры (40%) и нехватка квалифицированных специалистов (34%). Далее идут такие факторы, как недостаток денежных средств для внедрения (30%), ограничения, связанные с установленными процедурами, правилами и правами (28%), а также влияние на ожидания потребителей (23%). Для сравнения, всего лишь 19% называют в качестве препятствия недостаточно разработанное технико-экономическое обоснование внедрения технологий ИИ, и только 20% задумываются о влиянии технологий ИИ и автоматизации на моральное состояние персонала.

Мнение 5. О возможностях применения нейросетевых технологий в общественной жизни в своё время писали Л. Н. Ясницкий и Ф. М. Черепанов⁵. Они сделали вывод, что нейронная сеть, обученная на отечественном опыте, выполняет прогнозы, принципиально совпадающие с прогнозами нейросети, обученной на опыте президентских выборов Франции и США. Также они отметили, что с помощью нейросетевых математических моделей удается добиваться результатов, недостижимых для иных традиционных методов математического моделирования. Однако, ввиду неразвитости теоретической базы, успех применения метода нейросетевого моделирования во многом зависит от опыта, интуиции и других качеств самого исследователя, от его умения верно выделить и учесть значимые факторы, правильно сформулировать задачу.

Рассмотрим систему искусственного интеллекта разработанную в России для анализа электоральных предпочтений при выборе идеологии социально-экономического развития: либеральной или консервативной.

Предлагаемая для рассмотрения модель Искусственного Интеллекта, разработана российской компанией «Центр цифровых технологий - SkyDigital»⁶ (Руководитель проекта и автор разработки Юрий Гашпар).

Математическая модель для определения электоральных предпочтений идеологий социально-экономического развития была построена на основе компьютерного обучения распознавания образов. Рассматривались три возможных выбора направлений социально-

⁵ Ясницкий Л. Н., Черепанов Ф. М. О возможностях применения нейросетевых технологий

⁶ SkyDigit/Центр цифровых технологий, <https://skydigital.pro>

экономического развития: либеральный, консервативный, отсутствие ярко выраженной позиции.

Суть социально-экономического развития в парадигмах консервативной или либеральной идеологии хорошо освещена в статье А. Кобякова «Консервативная модель в экономике»⁷.

Идеология консерватизма. Автор пишет, что жизнеспособная перспективная модель экономики России, основанная на консервативной парадигме, призвана обеспечить динамизм, суверенитет и эффективность, в то же время она должна быть органичной российскому социуму с учётом его менталитета и традиций — то есть сочетать в себе прагматизм и ценностный подход. Также в статье говорится, что ключевым отличием в консервативном взгляде на общественные отношения выступает органичность, а не механистичность построения социума. Народ, род, семья — это своего рода сложный организм, а не отлаженный, чётко работающий механизм. Благополучное функционирование организма зависит от множества сопряжённых взаимосвязанных систем, произвольное нарушение работы которых может иметь летальные последствия для всего организма. Поэтому идеи развития в консервативном мышлении неразрывно связаны с заботой о работе всех систем и подсистем единого организма. Традиция, которая в консерватизме является метаценностью, одновременно выступает в качестве встроенного регулятора, ответственного за функционирование всех этих систем. Поэтому развитие, согласно взглядам консерваторов, должно быть органичным, должно вытекать из традиции, строиться на основе традиции, следовать саморазвитию традиции. Также А. Кобяков отмечает, что здоровый консерватизм не следует путать с реакцией, т.к. реакция тянет назад, к прошлому, ей свойственно воинственное недоверие к новому, в консерватизме идея развития базируется на основе традиций.

Идеология либерализма. В отношении идеологии либерализма А. Кобяков пишет, что либерализм принципиально ориентирован на абсолютизацию суверенных прав личности, отдельного человека. Идеология либерализма проповедует радикальный индивидуализм: частные интересы всегда выше общественных, и их удовлетворение может ограничиваться только интересами другого человека, а никоим образом не интересами общества в целом — более того, само наличие последних отвергается в принципе, сводясь лишь к равнодействующей частных интересов. Возникает учение об «обществе равных возможностей», которое в реальности представляет собой социал-дарвинизм.

Следствием возведения в абсолют индивидуализма является принципиальный аксиологический релятивизм: у каждого человека своя система ценностей, и любая такая система ничем не хуже системы другого человека — абсолютных ценностей не существует, попытка законодательно закрепить таковые обзывается насилием (или «тоталитаризмом»). Для либерализма характерно отрицание общности, первичности и приоритетности существования общины, реализации и самоактуализации отдельного человека в общине и через общину. Следствием этого становится атомизация общества, чувство вселенского одиночества, «экзистенциальный вакуум», столь характерные для западной либеральной цивилизации.

МЕТОДОЛОГИЯ

Разработанная в компании SkyDigit модель ИИ принимает решение после изучения интересов человека и предсказывает его социально-экономические и политические взгляды

⁷ Кобяков А., Консервативная модель в экономике, 2014.

анализируя его профайл в социальной сети «В Контакте». (Профайл, это - одна информационная учётная запись в вычислительной системе, на электронном ресурсе, закреплённая на IP адресе пользователя).

В результате компьютерного обучения, в соответствии с теорией распознавания образов, Искусственный Интеллект по массиву косвенных информационных признаках о человеке которые прикреплены к IP адресу, может предсказывать его социально-экономические и политические предпочтения с точностью 95%. Значение «Индекса предпочтения» ближе к «0» показывает приверженность к консервативным взглядам, это т.н. "условные консерваторы", а ближе к «1» – к либеральным взглядам, это т.н. "условные либералы". Значение ближе к середине означают определённую пассивность, отсутствие выраженных социально-экономических и политических взглядов.

«Либералы» - это люди, для которых на первом месте стоит личная свобода. Как следствие эти люди поддерживают идею невмешательства, или минимального вмешательства государства в их жизнь и экономику в целом. Кратко их можно охарактеризовать словами «свобода», «перемены», «движение», также можно использовать термины "прогрессисты" или "модернизаторы".

«Консерваторы» - это люди, приверженные традиционным ценностям, стабильности, противники радикальных реформ. Согласно их убеждениям, государство является гарантом этой стабильности. Кратко их можно охарактеризовать словами - «традиции», «стабильность», «порядок» («скрепы»), также можно использовать термины "традиционалисты", "государственники" или "архаики".

На Рис.1, 2, как примеры, приведены некоторые факторы, влияющие на уровень выбора идеологии социально-экономического развития.

База данных

Модель учитывает 12 443 параметров, которые используются при распознавании образов и принятия решений. Выборка, на которой происходило обучение Искусственного Интеллекта составляла почти 1 млн человек.

Для анализа электоральной картины в отдельном городе проводилась репрезентативная выборка профайлов пользователей социальной сети ВКонтакте для этого города. Исследуется 2 тысячи мужских и 2 тысячи женских анкет на каждый год рождения старше 18 лет. Это получается порядка 150-200 тысяч анкет для одного города. Далее эти анкеты по специальному алгоритму фильтруются. Отбрасываются мало заполненные анкеты, анкеты "боты", неактивные анкеты.

Для оставшихся профайлов рассчитывается "индекс политической активности". Этот набор данных используется для моделирования результатов выборов в этом населённом пункте. Для максимальной точности предсказаний, выборка синхронизируется с демографическим профилем населения, согласно последней переписи населения РФ, учитывается смещение данного профиля на 8 лет с момента переписи.

Рис.1. Влияние состояния сферы ЖКХ на выбор направления развития

Рис.2. Влияние состояния экологической сферы на выбор направления развития

База знаний

Для оценки точности предсказания модели был использован, обычно применяемый для оценки качества бинарной классификации, параметр AUC (area under the receiver-operating characteristic curve coefficient). Для визуализации качества модели представлены графики ROC кривой и график плотности позитивных/негативных предсказаний в зависимости от значения порога отсечения («Cutoff»).

База решающих правил и выводов

Модель обучилась определять убеждения и предпочтения идеологической платформы социально-экономического для каждого пользователя интернета по совокупным неявным признакам. Даже если человек открыто не заявлял о своих взглядах, или даже сам не догадывался о них, модель может определить его предпочтительные взгляды с большой степенью вероятности. Модель анализирует интересы и увлечения пользователя, и на выходе

выдает значения между 0 и 1. Значение между 0 и 0.5 показывает приверженность к консервативным взглядам, между 0.5 и 1 - к либеральным.

Результаты

Искусственный Интеллект, построенный на вычислительной математике нейронной сети помог рассчитать «индекс политической активности» по выбору направлений социально-экономического развития для репрезентативной выборки избирателей из ряда городов РФ.

Рассмотрим результаты работы Искусственного Интеллекта на примере г. Москва. Всего проанализировано: 51 141 чел., в т.ч.: мужчин - 24 048 чел., женщин - 27 093 чел. Возраст от 18 до 75 лет. Дата выборки: 17.02.2018

Рис.3 Распределение избирателей на Либералов и Консерваторов

Рис.4. Распределение плотности количества избирателей в зависимости от "индекса политической активности"

Рис.5. Демографический профиль текущей выборки по г. Москва

Закключение

1. Данный дашборд (цифровая информационная панель) был разработан для профессиональных политологов и политтехнологов для моделирования различных электоральных сценариев выбора направлений социально-экономического развития.

2. Метод избавлен от недостатков социологических опросов таких, как маленькая выборка, предвзятость интервьюеров, боязнь давать правдивые ответы и т. д. Выборка составляет десятки (для крупных городов сотни) тысяч человек. Все это делает прогноз более точным

1. Искусственный Интеллект позволяет оценить общую реальную картину электоральных предпочтений в стране/регионе/городе, без использования сомнительных выборок и опросов (часто нерепрезентативных), делать выводы только на фактах, используя всю генеральную совокупность избирателей.

4. Искусственный Интеллект позволяет оценить каждого потенциального избирателя, знание персональных взглядов человека (его психометрию) позволяет максимально персонализировано, а значит эффективно, проводить с ним агитационную работу по укреплению/изменению его общественно-политических и социально-экономических предпочтений.

5. По прогнозам Искусственный Интеллект будет способствовать общественно-политической и социально-экономической дифференциации общества, поэтому ИИ будут учить, как оценивать общественное мнение, так и трансформировать общественное мнение с целью исключения экстремальных форм поведения.

6. Говоря об искусственном интеллекте, на современном этапе информационного развития, необходимо понимать, что он в первую очередь представляет интеллект его разработчиков.

7. Алгоритм принятия решений ИИ о направлениях общественного развития должен всегда находиться под гражданским контролем.

Литература:

1. Дадашев З.Ф., Устинова Н.Г. Влияние искусственного интеллекта на экономику // Экономические Науки. - 2019. - № 18. - С. 52-57. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38556602>

2. Евсеев В.О. Механизм разрешения противоречий и политическая система общества // Социально-политические науки. - 1990. - № 9. - С. 77.
3. Евсеев В.О. Новая модель общественного развития // ЦИТИСЭ. - 2016. - № 3. - С.4. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26398845>
4. Евсеев В.О. Имитационная модель: влияние экономических факторов на уровень политического доверия // ЦИТИСЭ. - 2017. - № 2. - С.1. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29461676>
5. Избагова К. Применение искусственного интеллекта в экономике // Материалы XI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». [электронный ресурс] URL: <https://scienceforum.ru/2019/article/2018016087> (дата обращения: 01.12.2019).
6. Нейлор К.. Как построить свою экспертную систему.- М.: Энергоатомиздат, 2010. - 570 с. ISBN: 5-272-00179-6
7. Пинчук А.Н., Тихомиров Д.А. О взаимодействии человека и искусственного интеллекта: новая социальная реальность в представлении московских студентов // Знание. Понимание. Умение. - 2019. - № 3. DOI: <http://dx.doi.org/10.17805/zpu.2019.3.8>
8. Принципы ИИ: в направлении гуманистического подхода, ЮНЕСКО [электронный ресурс] URL: <https://ru.unesco.org/news/uchastniki-globalnoy-konferencii-yunesko-po-iskusstvennomu-intellektu-prizyvayut-k-upravleniyu> (дата обращения: 01.12.2019)

References:

1. Dadashev Z. F., Ustinova N. G. Influence of artificial intelligence on the economy. *Economic Sciences*, 2019, no. 18. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38556602>
2. Evseev V. O. Mechanism for resolving contradictions and the political system of society. *Social and political science*, 1990, no. 9, p. 77. (In Russian)
3. Evseev V. O. The new model of social development. *CITISE*, 2016, no. 3, p. 4. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26398845>
4. Evseev V. O. Simulation model: impact of economic factors on the level of political trust. *CITISE*, 2017, no. 2, p.4. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29461676>
5. Izbagova K. *Application of artificial intelligence in Economics*. Available at: URL: <https://scienceforum.ru/2019/article/2018016087> (accessed 01 December 2019)
6. Naylor K. *How to build your expert system*. Moscow, Integrated Publ., 2010, 570 p. (In Russian) ISBN: 5-272-00179-6
7. Pinchuk A. N., Tikhomirov D. A. about interaction of the person and artificial intelligence: new social reality in representation of the Moscow students. *Knowledge. Understanding. Skill*, 2019, no. 3. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.17805/zpu.2019.3.8>
8. *AI principles: towards a humanistic approach*, UNESCO Available at: URL: <https://ru.unesco.org/news/uchastniki-globalnoy-konferencii-yunesko-po-iskusstvennomu-intellektu-prizyvayut-k-upravleniyu> (accessed 01 December 2019)

Submitted: 22 November 2019

Accepted: 24 December 2019

Published: 26 December 2019