



Бакиева София Рафиковна

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Юридический факультет

Россия, Москва

[e-mail: bakieva.sofia2001@gmail.com](mailto:bakieva.sofia2001@gmail.com)

Bakieva Sofia

Lomonosov Moscow State University

Faculty of Law

Russia, Moscow

## **К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ЭТИЧЕСКИХ НОРМ В ОБЛАСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАЦИОНАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ**

**Аннотация:** в представленной статье проведен правовой анализ основных аспектов Кодекса этики в сфере искусственного интеллекта в России и исследованы перспективы индустрии 4.0 для нашей страны. Научная новизна заключается в анализе ускоренного внедрения современных технологий и комплексной оценки этического Кодекса. В результате исследования автор пришел к выводу о необходимости государственного контроля и стандартизации в сфере ИИ.

**Ключевые слова:** Искусственный интеллект, этические нормы, национальное законодательство, индустрия 4.0, правовое регулирование, информационная безопасность, правовой контроль.

## **ON THE ISSUE OF THE FORMATION OF ETHICAL STANDARDS IN THE FIELD OF LEGAL REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN NATIONAL LEGISLATION**



**Annotation:** The article presents a legal analysis of the main aspects of the Code of Ethics in the field of artificial intelligence in Russia and examines the prospects of industry 4.0 for our country. The scientific novelty lies in the analysis of the accelerated introduction of modern technologies and a comprehensive assessment of the code of ethics. As a result of the research, the author came to the conclusion about the need for legal control and standardization in the field of AI.

**Keywords:** Artificial intelligence, ethics And, national legislation, industry 4.0, legal regulation, information security.

Пандемия COVID-19 ускорила внедрение искусственного интеллекта (далее – ИИ) практически во все сферы общественной жизни. Значимость ИИ выросла как в России, так и за рубежом: по данным опроса Deloitte, 73% опрошенных компаний встали на пути автоматизации и внедрения ИИ [24]. У этого явления есть как и положительные стороны, так и резко негативные, в частности, сокращение рабочих мест.

Участник Международного экономического форума Бернارد Марр подчеркивает, что, если «вам повезет остаться при деле, ИИ так или иначе повлияет на ваши обязанности» [5, с. 311]. Он советует развивать навыки в той сфере, где не придется конкурировать с современными технологиями, но возникает вопрос, останутся ли такие сферы. По мнению Клауса Шваба, четвертая промышленная революция создаст гораздо меньше рабочих мест, чем ее предшественницы [8, с. 50]. Кроме того, остаются нерешенными правовые вопросы, связанные с ИИ: статус роботов, формы их трудоустройства, проблемы стандартизации.

Есть и этическая цена прогресса, помимо безработицы: возникновение неравенства (по прогнозам Шваба, мир разделится на бедных и богатых еще больше); безопасность; сложности с интерпретацией результатов; вопросы ответственности и многие другие. Предугадать все и решить их невозможно, но, тем не менее, человечество пытается сделать это через принятие этических



кодексов. Так, в России в 2021-м приняли Кодекс этики ИИ, это событие стало ключевым в рамках проведения I международного форума «Этика искусственного интеллекта (ИИ): начало доверия» [16].

Клаус Шваб, известный швейцарский экономист, убежден, что человечество стоит на пороге великих перемен, которые произойдут в рамках четвертой индустриальной революции или, как ее еще называют, «Индустрией 4.0». К грядущим изменениям исследователь относит автомобили без водителей; появление «умных» городов», Интернет вещей и для вещей; суперкомпьютеры; облачные хранилища, «цифровидение» в качестве нового интерфейса и многого другого. Во всем перечисленном он видит как плюсы, так и минусы.

В своей книге «Четвертая индустриальная революция» Шваб отмечает, что сейчас управленческий уровень человечества крайне низок, если сравнивать его с теми вызовами, что бросает революция, кроме того, отсутствие последовательной позитивной концепции может привести к ряду проблем.

Во введении мы коротко остановились на основных этических проблемах ИИ, сейчас раскроем их более подробно. Во-первых, никто не может гарантировать, что тотальное внедрение технологий, в том числе и ИИ, даст исключительно положительный результат. Проблемы нравственного развития общества никуда не исчезнут, человечество, не справившись с текущими проблемами в виде сегрегации общества, социального неравенства, расизма, переходит на следующий этап, где эти проблемы раскроются по-новому.

С развитием ИИ человеческий потенциал будет сильно обесценен, подчеркивает АИ. Литяйкина. По ее мнению, под угрозой стоит выполнение монотонных задач, с которыми уже может на 100 процентов справляться компьютер [10, с. 33-34]. Уже к 2030, по прогнозам специалистов, доля рабочих мест, где фактически не требуется владение компьютером, снизится до 30%. Мы можем наблюдать эту тенденцию в связи с увеличением касс



самообслуживания, внедрением программ, которые заменяют целый штат бухгалтеров; использованием программ-переводчиков. По мнению А.А. Сковпень и Р.И. Акьюлова, в зоне риска находятся следующие сферы: гостиничный бизнес, сельское хозяйство, строительство, колл-центры, логистика, услуги грузоперевозок, медицина, общественное питание, торговля [3, с. 37-39].

Предполагается, что начнется тотальная безработица, причем рабочие места потеряют не только работники физического труда, но и, впервые в истории человечества (по крайней мере в таком количестве), те, кто занят умственным трудом, но некоторые исследователи видят ситуацию в позитивном ключе: представитель международной организации труда Эрнст Эккехард отмечает, что вопрос заключается не в сокращении числа рабочих мест, но в изменении трудовых обязанностей: те, что не требуют когнитивных способностей, возьмут на себя работы, у работников же появятся новые задачи. Выиграет тот, кто способен быстро обучаться и принимать решения [23].

Эккехарда поддерживает отечественный исследователь А.М. Волков, который не считает, что человечеству не обязательно угрожает «технологическая безработица» [7, с. 114]. Он предсказывает сокращение рабочей недели без ущерба для производства, рост нестандартной занятости, появление новых рабочих мест.

Другая не менее интересная этическая проблема, связанная с внедрением ИИ, о которой пишут А.Н. Бут и Е.В. Бжельников, это отношение человечества к роботам. Чем больше андроид похож на человека, тем быстрее преодолевается порог неприязни, но в целом к поступкам роботов будет приковано внимание общественности: если человек попадает в аварию, это не привлекает такого внимания, как разбившийся беспилотник. Более того, здесь очевиден вопрос ответственности: кто должен отвечать за ЧП? Человечеству только предстоит ответить на эти вопросы, но, как отмечает Клаус Шваб, нам не стоит оценивать современные технологии как простые инструменты, нужно



думать комплексно и размышлять над тем, как и где человеческие ценности могут встраиваться в технологии и как можно применять их для общего блага, защиты граждан и окружающей среды [12, с. 15]. Впрочем, даже сейчас внедрение ИИ – это риск, зачастую финансовый: например, Сбербанк потерял миллиарды рублей из-за ошибки искусственного интеллекта. Как уточнил Г.О. Греф, речь идет не о прямых потерях, а о недополученных прибылях.

Интересно, что россияне к цифровизации общества относятся в целом положительно: только 40%, согласно опросу «Ромир», считают, что современные технологии не делают жизнь лучше. В основном свой голос «против» отдали жители небольших городов с населением менее полумиллиона человек [22]. К негативным сторонам участники опроса относят утрату личных границ, разобранную нами тему безработицы, сокращение живого общения и общее снижение уровня культуры. Сотрудники ВЦИОМ провели аналогичный опрос, но более точечный: они задавали вопросы на тему «ИИ – это благо или угроза?» [13]. По результатам опроса, 81% россиян знают, что такое искусственный интеллект и, что логично, лучше в этом разбираются молодые люди и те, у кого есть высшее образование. 48% отмечают, что ИИ вызывает у них доверие, но при этом треть все же опасаются последствий внедрения ИИ, в частности потери работы из-за автоматизации производств. Как ни странно, не смотря на все опасения, 79% участников опросов уверены, что государство обязано поддерживать развитие ИИ.

Давайте разберемся, как обстоят дела с поддержкой внедрения ИИ в нашей стране. Во-первых, нужно уточнить, что сам Президент РФ В.В. Путин настаивает на скорейшем внедрении ИИ в массы. Об этом он говорил совсем недавно, в конце ноября на конференции Сбербанка Artificial Intelligence Journey. В частности, гарант отметил, что именно «от того, каких результатов мы добьемся, зависит место России в мире, наш суверенитет, безопасность и состоятельность нашей страны» [21]. Ранее президент отмечал, что необходимо как можно быстрее переходить от пилотных проектов к внедрению их в массы,



делать технологии доступными. С нашей точки зрения, это звучит как невыполнимая задача, учитывая, что в России, по данным Mediascope за 2020-й, более 20% жителей не пользуются интернетом, в том числе и по финансовым причинам: нет средств на самый простой смартфон. Согласно данным опроса, это люди старше 55 лет, из них 52% женщин.

Государство для внедрения ИИ утвердило национальную стратегию развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (в данном документе изложены основные принципы процесса развития ИИ (защита прав и свобод человека, прозрачность, технологический суверенитет и мн.др.), приоритетные направления развития, а также обозначены границы поддержки научных исследований в этой сфере); утвердило федеральный проект «Искусственный интеллект» (благодаря реализации проекта выделены гранты малым предприятиям, которые внедряют у себя ИИ; получили поддержку пилотные проекты, связанные с ИИ; разработаны бакалаврские и магистерские программы по ИИ, а также программа дополнительного профессионального образования для учителей школ) [2].

Но не только государство прикладывает все усилия для развития ИИ и пытается ограничить негативные последствия, которые в любом случае будут: крупнейшие компании страны также стремятся установить свои стандарты, по крайней мере этические.

Очевидно, что при проектировании и внедрении технологий ИИ требуется на каждом этапе ставить перед исследователями и предпринимателями вопрос «зачем», принесет ли это пользу окружающему миру и человечеству в целом (а не узкому кругу лиц, желающему разбогатеть на ниве современных технологий). Сейчас ИИ можно назвать «ребенком», если мы говорим о слабом искусственном интеллекте, его регулирование не нуждается в жестких мерах, достаточно этических стандартов, право на данный момент не играет доминирующую роль.



Согласно Стратегии развития информационного общества в РФ [1], одним из основных направлений развития отечественных информационных технологий и коммуникационных технологий наравне с робототехникой, Интернетом вещей, биотехнологиями и информационной безопасностью становится искусственный интеллект. Как мы уже описали ранее, государство предпринимает попытки стимуляции развития ИИ в России. Налоговые льготы, гранты, информационная поддержка – это далеко не полный список мер. Но бесконтрольное развитие ИИ не нужно не только государству, но и представителям крупного, малого и среднего бизнеса.

Поэтому представители Альянса в сфере искусственного интеллекта подписали Кодекс этики ИИ в 2021 году. Нужно понимать, что данный документ носит исключительно рекомендательный характер, действие его принципов распространяется исключительно на гражданские разработки, а присоединение к нему может быть только на добровольной основе. Кодекс адресован в первую очередь всем, кто создает и внедряет ИИ: государству, разработчикам, предпринимателям. Осознанное отношение к своей деятельности должно стать одним из основных трендов «Индустрии 4.0», с нашей точки зрения.

Перечислим компании, которые собираются придерживаться основных правил данного документа: это такие гиганты, как Сбербанк, Яндекс, VK, Газпром нефть, а также Сколково, Росатом, ЦИАН, Ростелеком и мн.др. Планируется, что Кодекс войдет в уже упомянутый проект «Искусственный интеллект» и станет важной частью Стратегии развития информационного общества.

Перейдем к информационной составляющей Кодекса этики в сфере искусственного интеллекта (от 26 октября 2021 г.): упор здесь сделан на человеко-ориентированный и гуманистический подход, этому посвящена 1 статья раздела I [18]. В целом Кодекс опирается на шесть основных принципов: интересы развития ИИ выше меркантильных интересов и интересов



конкуренции; упор нужно делать на максимальную прозрачность действий; ответственность в любом случае – на человеке; в приоритете – защита людей; внедрение технологий ИИ должно происходить только на благо человечества; создание и использование ИИ требует осознанного подхода.

Критики кодекса говорят о том, что при его разработке не учитывалось мнение научного сообщества и, более того, странно регулировать то, что еще, по сути, не стало полноценной частью жизни (с этим тезисом мы не согласны). Отвечая на критику, разработчики отмечают, что ИИ уже активно внедряются в медицину, госуправление, образование и выделяют следующие задачи Кодекса: избежать неэтичного использования ИИ; консолидировать усилия государства, бизнеса и научного сообщества; начать создавать «мягкое» регулирование ИИ.

После изучения документа у нас остался вопрос о наказании за несоблюдение основных принципов. Авторы уточняют, что будет создан свод лучших и худших практик этических решений, принимаемых во время жизненного цикла ИИ. Кроме того, планируется создание должности уполномоченного по этике, который будет следить за соблюдением всех подписавших Кодекс принципов документа. Интересно, что в России уже реализована такая практика: в декабре 2019-го в Татарстане должность уполномоченного по технологиям искусственного интеллекта занял победитель всероссийского конкурса «Цифровой прорыв» Булат Замалиев [15]. Он планировал уделять большое внимание этическим проблемам ИИ и бороться с «предвзятостью технологий»

Если рассматривать проблему этического регулирования ИИ в Российской Федерации, необходимо отметить, что актуальный Кодекс – далеко не первый документ. Попытки систематизировать принципы и нормы предпринимались и ранее. Например, в 2018-м была подписана «Модельная конвенция робототехники и искусственного интеллекта» [20], посвященная правилам создания и использования ИИ. Общие принципы фактически дублируют положения современного Кодекса, но они даны более сжато и





кратко, их всего три: создание общего блага, приоритет безопасности, ответственное отношение к внедрению ИИ. Важным отличием, на наш взгляд, является установка ограничений в использовании военных роботов ради соблюдения гуманитарных правил войны (ст. 35) и непричинения вреда мирному населению (ст. 36). Что касается ответственности, то разработчики Конвенции настаивают на том, что она лежит на людях, а участие роботов может расцениваться как отягчающее обстоятельство (ст. 37). Интересно, что при этом в данном документе роботы рассматриваются в гражданском обороте как самостоятельные лица (ст. 29), они даже могут выступать собственниками других роботов. Нам эта позиция представляется странно, так как на данный момент нет полностью автономных систем ИИ, они не могут обойтись без присутствия человека хотя бы в роли оператора и контролера. Об этом же пишет и С.А. Соменков, подчеркивающий, что сейчас современный уровень развития науки не позволяет создать робота-полного аналога человека [11, с. 83]. Конечно, исследователи не бросают попытки сделать это: например, в 2017-м представители компании «Hanson Robotics» представили робота Софию, которая получила гражданство Саудовской Аравии, несмотря на ее положительный ответ на вопрос «Будешь ли ты убивать людей».

Еще один важный документ в сфере отечественного этического регулирования – «Кодекс этики использования данных» [19]. В его разработке участвовали сотрудники Ассоциации больших данных и Института развития интернета. Обработка данных, настаивают создатели документа, должна осуществляться с соблюдением принципов прав и свобод человека и норм законодательства РФ (ст. 1.3). В основе деятельности также должны лежать принципы добросовестности и ответственности (ст. 1.6). Правила кодекса признали основополагающими в сфере использования данных представители «Билайн», «Сколково», «Яндекс», Qiwi, «Ростелеком», Сбербанк», Газпромбанк», Газпром-медиа Холдинг и мн. др. Лично для нас остается открытым вопрос, действительно ли соблюдают все эти компании правила



Кодексов. Тот же Яндекс был замечен в утечке данных, СК даже возбудил дело по этому поводу, а Роскомнадзор составил протокол за нарушение отечественного законодательства в сфере персональных данных [14]. Налицо нарушение пункта 1.2 рассматриваемого этического Кодекса об обеспечении информационной безопасности.

Если сделать шаг от этики в сторону права, то нельзя не упомянуть «Концепцию развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года». Ее разработкой занимались представители группы «Цифровая экономика», документ должен был лечь в основу правового регулирования внедрения ИИ в России. И.Р. Бегишев назвал Концепцию «достаточно органичным документом», так как она включает в себя комплекс мер совершенствования правового режима регулирования систем ИИ. Например, здесь рассмотрены вопросы ответственности через страхование, если роботы или системы ИИ причинили вред, системы защиты данных, проблемы экспорта ИИ и мн.др. [4, с. 15].

Анализируемый Кодекс не является чем-то новаторским, так как его положения дублируются в других актах, принятых в России. Большинство крупных компаний взяли на себя обязательства придерживаться принципов Кодекса, но существует проблема отсутствия контроля со стороны государства и дальнейшей стандартизации в этой сфере. С нашей точки зрения, законодателю нужно в ближайшее время разобраться с данной ситуацией, потому что наука и производство сейчас развиваются гораздо быстрее, чем право. Последствия неразумного, неосмысленного применения ИИ могут быть катастрофическими.

Отметим, что этика обгоняет право в сфере современных технологий, но и она не может дать ответ на все вопросы. Научный сотрудник ВШЭ-Сколково М. Карлюк приводит интересную логическую задачу: если беспилотный транспорт попадает в ДТП, чья жизнь в приоритете: пассажиров или пешеходов? Компания «Мерседес» предпочла спасти пассажиров, на что



Минтранс Германии жестко отреагировал, сообщив о неправомерности такого выбора [17]. При этом, несмотря на громкие дебаты, Германия открыла дорогу автономному транспорту, приняв соответствующий закон, правда, законодатель умножил вдвое лимит ответственности. Другой пример – Эстония, где легализованы перемещения роботов-доставщиков. Такой закон принял Эстонский парламент еще в 2017 году с целью помощи инновационным эстонским компаниям.

Как отмечает Е.В. Скурко с отсылками на Х. Серден, сейчас сложно предсказать сократит или расширит ИИ наиболее существенные правовые ценности, которые характерны и для России: равенство перед законом, обоснованность правовых решений, независимость этих решений от социального статуса, прозрачность права и многие другие.

Клаус Шваб, говоря о перспективах, в том числе законодательных, отмечает, что не может не вызывать беспокойство факт неревOLUTIONности мышления лидеров, погружение их в сиюминутные проблемы, что не позволяет им стратегически мыслить. Вынуждены признать, нам тоже не хватает способностей прогнозировать масштабно, поэтому попробуем внести свои предложения по переносу этических принципов в рамках российского права в текущих условиях, опираясь на те данные, что мы имеем.

Думается, нормативному правовому регулированию на данном этапе должны подвергаться те сферы внедрения ИИ, которые несут наибольшие риски для общества. Оценку рисков может проводить комиссия, которую планировали создать разработчики Кодекса этики ИИ, она же может предложить свою версию видения ответственности за противоправные деяния роботов или негативные последствия работы систем ИИ. Как отмечает представитель МГУ им. М.В. Ломоносова А. Молотовников, остается серьезным вопросом поиск юридического баланса между вводом запретительных норм и регуляцией перспективных разработок ИИ [9, с. 103-104]. С нашей точки зрения, сегодня главная задача – найти баланс между



регулированием процесса искусственного интеллекта в целях защиты прав и свобод граждан и достижениями разработок ученых. А. Молотников справедливо предлагает привлекать к разработке правовых норм не только представителей госорганов, но и разработчиков, научных работников, потенциальных потребителей конечного продукта, в производство которого внедряется ИИ. Представляется это разумным, так как по такому же принципу создавался этический кодекс, ставший, очевидно, полноценным содержательным документом в своей сфере.

Хотелось бы отметить, что массовое внедрение ИИ для России еще впереди. Но к этому периоду нужно быть готовыми, используя зарубежный опыт, который позволит оценить сильные и слабые стороны в этических и правовых стратегиях. В частности, Европа активно двигается в данном направлении, предлагая свои нормы регулирования умных роботов. В качестве примера возможно привести Резолюцию Европейского парламента 2017 года, согласно которой устанавливаются нормы гражданского права о робототехнике [25]. В данном документе не содержится конкретных норм права, но при этом резолюция представляет собой свод правовых принципов, основанных в свою очередь на этическом подходе. По мнению А.А. Васильева и Ж.И. Ибрагимова, самый главный посыл документа – поднять вопрос об ответственности за вред, причиненный роботом, принявшим решение без учета мнения человека [6]. Конечно, это выглядит как взгляд в будущее, сейчас технологии ограничены, однако, задумываться об этом все же стоит.

Интересно, что частная инициатива в сфере правового и этического регулирования значительно обгоняет государственную во всем мире: так, мы можем вспомнить «Десять законов для людей и ИИ» С. Наделлы, CEO Microsoft, который при написании своих тезисов опирался на три знаменитых закона робототехники писателя-фантаста Айзека Азимова: ИИ обязан быть непредвзятым, его цель – помогать человеку, действовать эффективно без



принижения человеческого достоинства по максимально прозрачным технологиям.

Не имея опоры на какую-то базу, предоставленную государством, заинтересованные граждане предпринимают попытки саморегулирования. Примером может служить ассоциация Partnership on AI, куда входят Apple, Google, IBM, Microsoft и др. крупные игроки технологического рынка. Их цель – создавать ресурсы для достижения положительных результатов для общества, члены общества продвигают в массы идеи ответственного управления и генерации идей не ради сиюминутной выгоды, но для долгосрочных перспектив. Нам очень близка позиция лидеров Partnership on AI, суть которой сводится к тому, что ранняя координация всех заинтересованных лиц поможет подготовиться к предупреждению рисков, связанных с ИИ в среднесрочной перспективе, заложить основу для «упреждающего управления».

Следовательно, избежать внедрения искусственного интеллекта невозможно, разве что в мире полностью отключат электричество. Последствия этого массового внедрения могут быть самыми разнообразными, и, чтобы избежать жутких сценариев, человечеству придется регулировать вопросы ИИ и с позиции этики, и с позиции права.

В России уделяется достаточное внимание формированию унифицированного этического регулирования, актуальный Кодекс, подписанный в прошлом году, не является единственным документом подобного рода. Все Кодексы базируются на соблюдении прав и свобод человека, а также понимании ответственности разработчиков, предпринимателей, государства и широкой общественности за внедрение ИИ. Однако следует отметить, что рекомендации Кодекса применимы только к гражданским проектам, в том же время сегодня особенно актуальна регуляция применения искусственного интеллекта в военных целях, и именно в этой сфере намечается следующая гонка вооружений. В мировом сообществе есть цель – не превратить ИИ в оружие, в частности именно для этого в 2018-м году



в Стокгольме было подписано заявление против использования автономного оружия представителями 150 компаний. Считаем, что Россия должна создать нечто подобное в рамках своей огромной территории. «Все зависит от нас. Сегодня мы смотрим в будущее и, что еще более важно, обладаем способностью определять его», писал Клаус Шваб. Действительно, от решений человека сегодняшнего зависит то, будут ли технологии служить на благо человека или же уничтожат его суть.

### Список литературы:

1. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» // СЗ РФ. 2017. № 20. Ст. 2901.
2. Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» // СЗ РФ. 2019. № 41. Ст. 5700.
3. Акьюлов Р. И. Роль искусственного интеллекта в трансформации современного рынка труда / Р. И. Акьюлов, А. А. Сковпень // Дискуссия. – 2019. – № 3(94). – С. 30-40.
4. Бегишев И. Р. Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники: анализ основных положений / И. Р. Бегишев // Baikal Research Journal. – 2020. – Т. 11, № 4. – С. 15.
5. Бернад Марр, Мэтт Уорд Искусственный интеллект на практике. 50 кейсов успешных компаний // Москва: Манн, Иванов и Фербер, – 2020. – 320 с.
6. Васильев А. А. Правовое регулирование робототехники и искусственного интеллекта в Европейском Союзе / А. А. Васильев, Ж. И. Ибрагимов // Российско-азиатский правовой журнал. – 2019. – № 1. – С. 50-54.



7. Волков А. М. Технологическая безработица и безусловный базовый доход / А. М. Волков, Р. М. Сейткалиев // Россия и современный мир. – 2021. – № 4(113). – С. 101-120.
8. Клаус Шваб Четвертая промышленная революция // Москва: Издательство «Эксмо». – 2016. – 138 с.
9. Лисовицкий Д. А. Онлайн-конференция «Развитие Legal Tech» (Санкт-Петербург, 20 апреля 2020 г.) / Д. А. Лисовицкий, Н. В. Разуваев, А. Е. Молотников, М. А. Рожкова // Теоретическая и прикладная юриспруденция. – 2020. – № 2. – С. 100-105.
10. Литяйкина, А. И. Искусственный интеллект и его роль в жизни человека / А. И. Литяйкина // Контентус. – 2021. – № 3(104). – С. 31-37.
11. Соменков, С. А. Искусственный интеллект: от объекта к субъекту? / С. А. Соменков // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). – 2019. – № 2(54). – С. 75-85.
12. Шваб К., Дэвис Н. Технологии Четвертой промышленной революции // Изд-во Бомбора. – 2022. – 320 с.
13. Аналитический обзор «Искусственный интеллект: благо или угроза?» / ВЦИОМ Новости // URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/iskusstvennyi-intellekt-bлаго-ili-ugroza> (дата обращения: 13.11.2032).
14. Балашова А., Пламенев И. СК возбудил уголовное дело после утечки данных пользователей «Яндекс еды» / РБК // URL: <https://www.rbc.ru/society/06/08/2022/62ed82249a79476795ab9b0e> (дата обращения: 16.11.2023).
15. В Татарстане назначен уполномоченный по технологиям искусственного интеллекта // Министерство цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи республики Татарстан // URL: <https://digital.tatarstan.ru/index.htm/news/1641605.htm> (дата обращения: 15.11.2023).



16. Емельяненко В. В России подписан «Кодекс этики искусственного интеллекта» / Российская газета // URL: <https://rg.ru/2021/10/26/v-rossii-podpisan-kodeks-etiki-iskusstvennogo-intellekta.html> (дата обращения: 12.11.2023).

17. Карлюк М. Этические и правовые вопросы искусственного интеллекта / РСМД // URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/eticheskie-i-pravovye-voprosy-iskusstvennogo-intellekta/> (дата обращения: 17.11.2023).

18. Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта // Альянс в сфере искусственного интеллекта // URL: [https://a-ai.ru/wp-content/uploads/2021/10/Кодекс\\_этики\\_в\\_сфере\\_ИИ\\_финальный.pdf](https://a-ai.ru/wp-content/uploads/2021/10/Кодекс_этики_в_сфере_ИИ_финальный.pdf) (дата обращения: 16.11.2023).

19. Кодекс этики использования данных / Аналитический центр при Правительстве РФ // URL: [https://ac.gov.ru/uploads/\\_Projects/PDF/kodeks-sait-3-pdf.pdf](https://ac.gov.ru/uploads/_Projects/PDF/kodeks-sait-3-pdf.pdf) (дата обращения: 16.11.2023).

20. Модельная конвенция робототехники и искусственного интеллекта / Исследовательский центр проблем регулирования робототехники (Россия) // URL: [http://roborpravo.ru/proiektu\\_aktov](http://roborpravo.ru/proiektu_aktov) (дата обращения: 15.11.2023).

21. Мухаметшина Е. Владимир Путин поручил искусственному интеллекту поднимать российскую промышленность / Ведомости // URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2022/11/25/952049-putin-poruchil-iskusstvennomu-intellektu-podnimat-promishlennost> (дата обращения: 15.11.2023).

22. Ромир: большинство россиян положительно относятся к цифровизации / Romir // URL: <https://romir.ru/studies/romir-bolshinstvo-rossiyan-polojitelno-otnosyatsya-k-cifrovizacii> (дата обращения: 14.11.2023).

23. Эксперты ООН: искусственный интеллект вызовет изменения на рынке труда, но массовой безработицы ожидать не стоит / ООН // URL: <https://news.un.org/ru/story/2018/09/1337422> (дата обращения: 13.11.2023).

24. Automation with intelligence / Deloitte // URL: <https://www2.deloitte.com/uk/en/insights/focus/technology-and-the-future-of->





[work/intelligent-automation-2020-survey-results.html](https://www.eurojust.europa.eu/working/intelligent-automation-2020-survey-results.html) (дата обращения: 10.11.2023).

25. Report with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics / European Parliament // URL: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html) (дата обращения: 18.11.2023).